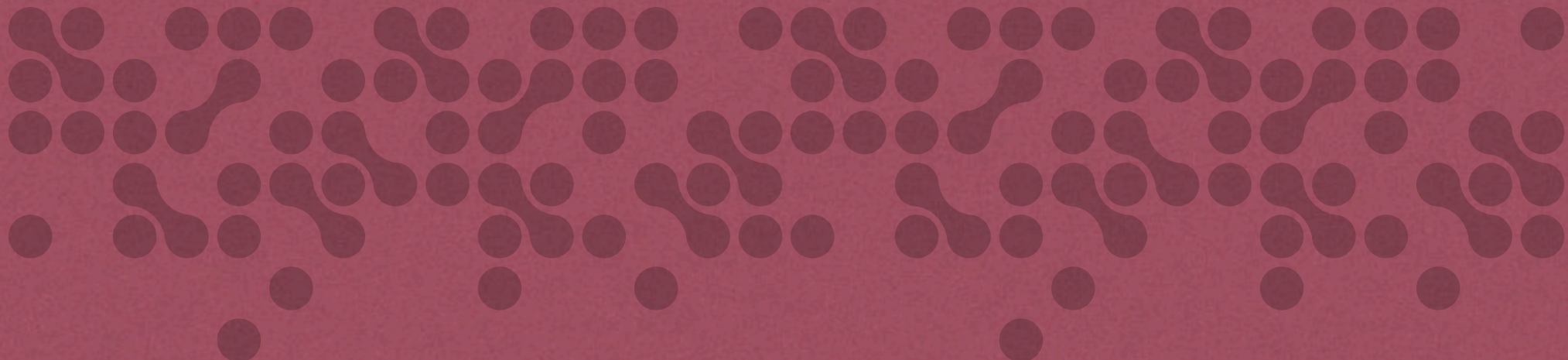




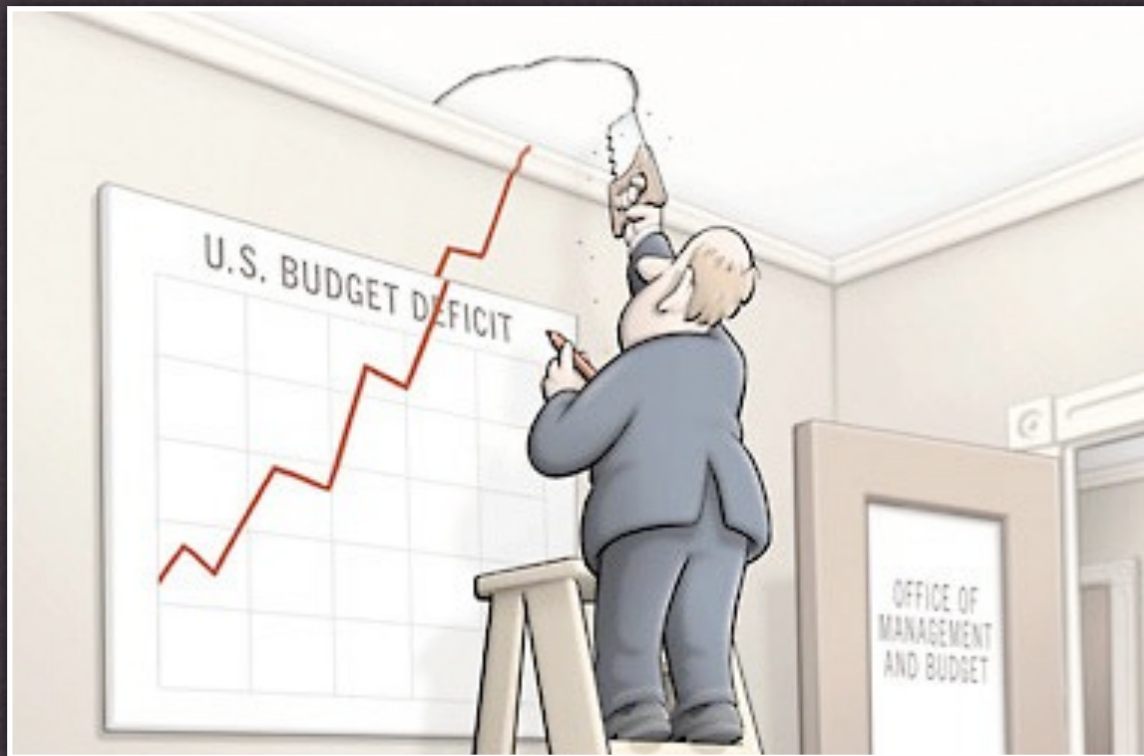
inovação
centrada no ser
humano

agenda

- ✦ Falhas dos projetos de software
- ✦ Como buscamos resolver essas falhas
- ✦ Objetivos do projeto
- ✦ Metodologia de execução
- ✦ Resultados obtidos
- ✦ Aplicabilidade e inovação
- ✦ Perspectivas futuras

o problema

Projetos de software costumam falhar nos **processos internos**



o problema

Projetos de software costumam falhar na
qualidade dos resultados entregues



combatendo o problema

Adoção de boas práticas de Engenharia de Software

- Garantia da qualidade e melhoria de processo

Métodos Ágeis de Desenvolvimento de Software

- Recursos empregados e mudanças

Design Centrado no Usuário

- Satisfação do usuário com experiência de uso positiva

como

Engenharia de Software

- Testes Unitários
- Testes Automatizados
- Integração Contínua

Metodologias Ágeis

- 2011 Pesquisa com mais de 6000 pessoas
- 75% apontaram aumento de produtividade
- 84% maior benefício capacidade de mudança

Design Centrado no Usuário

- Boa experiência do usuário
- Aumenta a eficácia e eficiência, aprimora o bem estar do ser humano



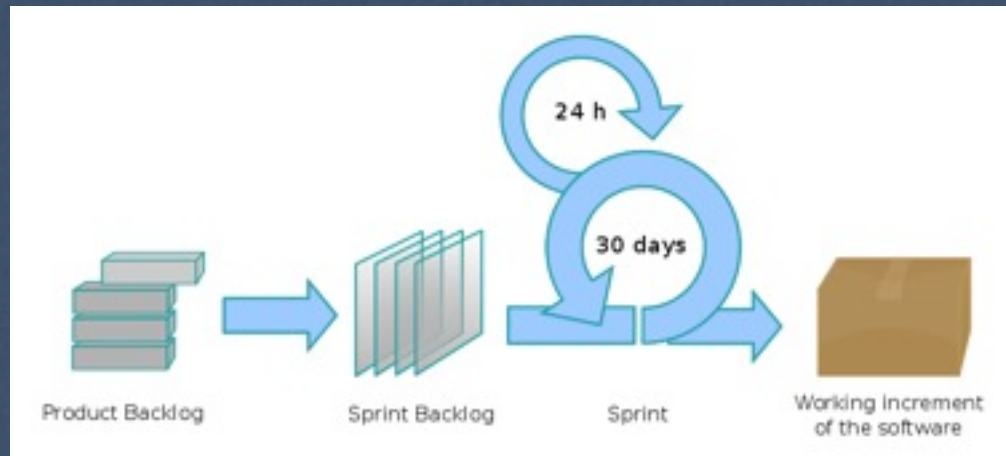
objetivos do projeto

Construir um **framework** de desenvolvimento de software que **maximize as chances de sucesso**.

Deveria ser **construído** e refinado **ao longo do Projeto Portal do Aluno**, buscando:

- Promover uma melhor integração das competências multidisciplinares;
- Capacitar o time em novas técnicas e abordagens;
- Exercitar a reflexão sobre os processos adotados.

metodologia de execução



Em 2009, já com o Scrum incorporado buscou-se **melhorar a qualidade do software.**

- ✦ Testes unitários com TDD e coberturas superiores a 70%;
- ✦ Padrão uniforme de formatação de código;
- ✦ Testes automatizados de integração e aceitação;
- ✦ Build automatizado e integração contínua.

metodologia de execução

Buscou-se melhorar a **usabilidade** do software e a **experiência do usuário**.



Designers e pesquisadores adotaram princípios do **Design Centrado no Usuário**:

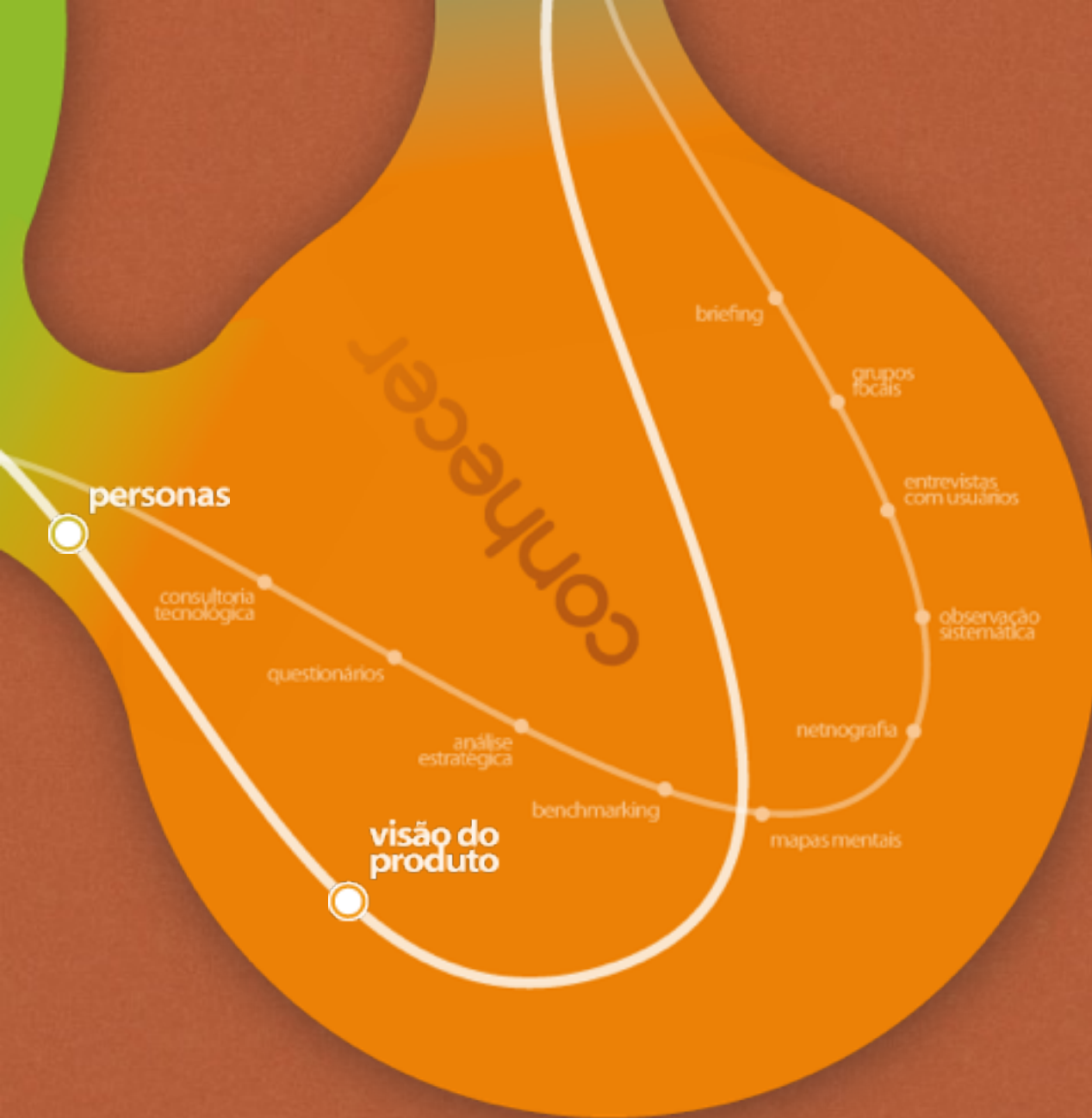
- projeto baseado no entendimento explícito dos usuários;
- usuários envolvidos durante o desenvolvimento;
- projeto iterativo e guiado por avaliações centradas no usuário.

resultados: o framework inovação centrada no ser humano



Engenharia de Software +
Desenvolvimento Ágil de Software +
Design Centrado no Usuário

conhecer



Entender os objetivos do produto, as necessidades dos usuários e o contexto do mercado

visão de produto



Construção colaborativa do entendimento do produto: características, concorrentes, recursos, diferencial e público-alvo

personas



Evandro Teixeira

Idade: 12 anos
Profissão: Estudante
Série: 4ª Série
Baixa Fluência em Informática

“Quero aprender sem fazer esforço”

Biografia

Evandro é estudante de escola pública, está na 7ª série, tem 12 anos e mora com a mãe e dois irmãos na cidade de Bauru, em São Paulo. Gosta muito de computadores e os utiliza principalmente para jogos em lan house e com menor frequência na escola, quando tem aulas na sala informatizada.

Como não tem por hábito realizar trabalhos no computador fora da aula, seus conhecimentos limitam-se aos necessários para a manipulação dos jogos e também downloads de músicas. Já quanto a manipulação de mídias, sua fluência é média, impulsionada pelo uso do celular, com o qual tira muitas fotografias e envia textos. Outra característica interessante é que sempre carrega com ele seu tocador de MP3, cujas músicas ele baixa na Internet.

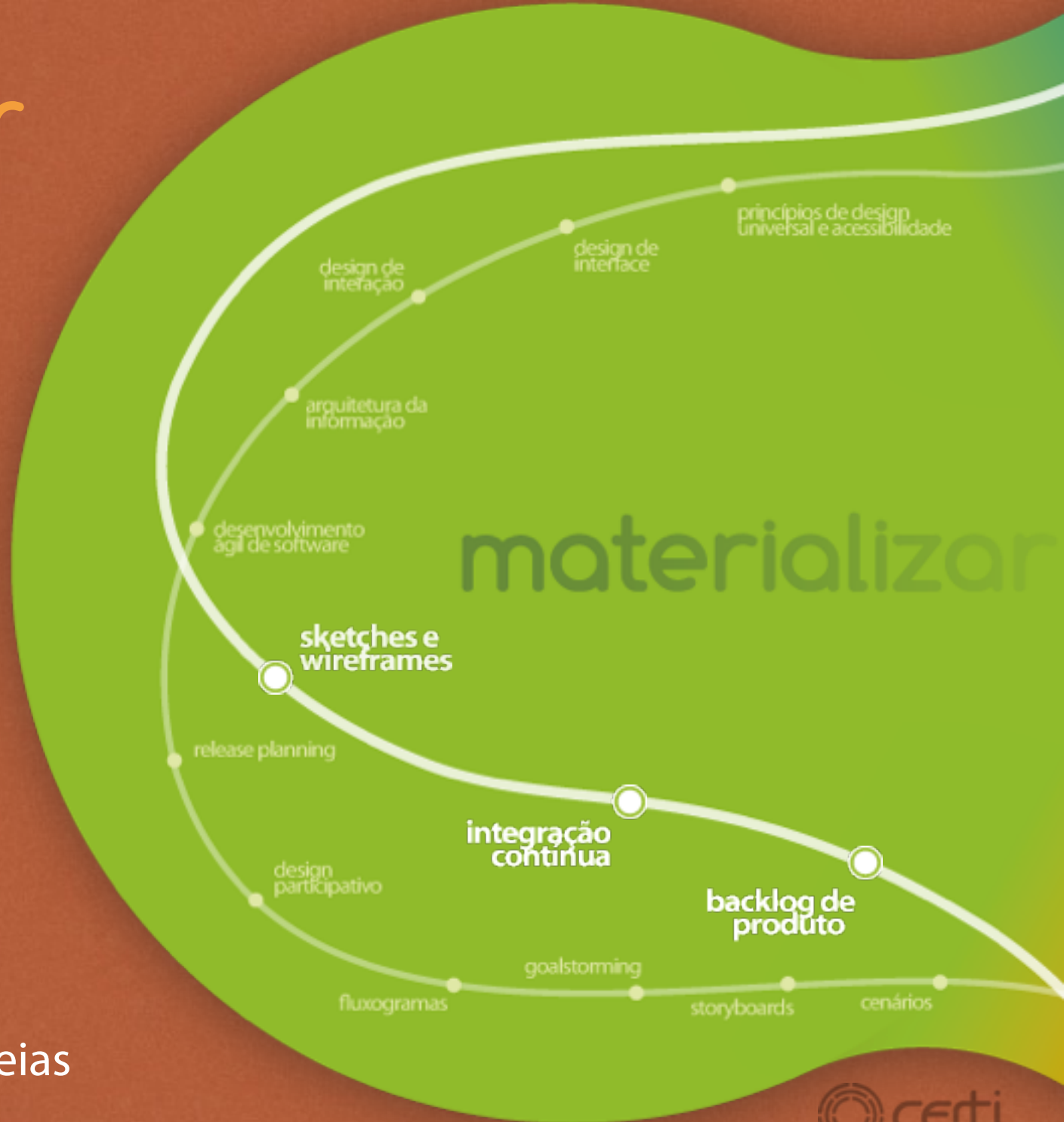
Metas no Portal

- Ficar por dentro do que acontece nas aulas;
- Fazer novos amigos;
- Encontrar conteúdo significativo e agradável;
- Encontrar jogos;
- Ampliar a possibilidade de trabalhos em grupo;
- Se comunicar com os amigos;
- Trocar imagens;
- Tirar dúvidas sem ir à escola.

Modelos que representam como os usuários se comportam, quais seus objetivos e frustrações. São baseados em observações reais

materializar

Nesta fase utilizamos técnicas de criação e implementamos as ideias



backlog de produto

Itens planejados e executados				
GERENCIAMENTO DE MÍDIAS	TRABALHOS ESCOLARES	GERENCIADOR DE PROJETOS DE APRENDIZAGEM (EPROINFO)	LISTAR NO MEU PAINEL AS AÇÕES DO ALUNO	CUSTOMIZAÇÃO DO PORTAL
Busca simples e avançada.	Implementação pela ferramenta de documento colaborativo.	Considerando que portal consulta atividades no e-Proinfo e prevê serviço para consulta de usuários.	Exibe fontes de informação e ações do usuário no portal.	Customização de tema no "Eu da Rede Social"
Recurso de recomendação.	Objetos podem ser recomendados pelo grupo.		Ações do usuário estão na rede social.	
		Integração de Login e consulta de cursos.		
AGENDA WEB PARA TAREFAS ESCOLARES	LISTA DE RSS PERMITIDOS	DICAS E RECOMENDAÇÕES	SOBRE SUA ESCOLA	QUADRO DE AVISOS
Agendas com funções básicas.	Ferramenta administrativa para configurar RSS do	Considerar que professores publicam conteúdos	Acessar notícias da escola.	Faz comunicação professor-aluno

Tipo	Tema	Item (Feature / História)	Valor: 1 a 10 pontos	Esforço em dias	Status
Alto Risco (Itens que requerem maior exploração / especificação)					
REFINAMENTO FEATURE	INTEGRAÇÃO	Maior integração com portal do professor (requer discussão) - Mais informações para perfil do professor via API	3	7	Item executado em DEZ
REFINAMENTO FEATURE	INTEGRAÇÃO	Transparência na integração com e-Proinfo (Entrada do professor para criar curso/oficina no e-Proinfo)	2	7	Item executado em DEZ
INÍCIA	INÍCIA	Plano B para infra-estrutura (análise de opções de cloud computing)	5	25	Item em andamento.
CAADASTRO	INÍCIA	Acesso a base do INEP para validação dos usuários.	8	7	Item replanejado, integração foi feita através do portal do professor.
ITENS PLANEJADOS E EXECUTADOS					
Tipo	Tema	Item (Feature / História)	Valor: 1 a 10 pontos	Esforço em dias	Comentários
NOVO COMPONENTE	PORTAL	Suporte multi-lingua	3	30	
NOVA FEATURE	PERFIS	Novos perfis do portal	2	30	Perfil de admin., Perfil do pesquisador, Perfil do professor, Perfil convidado, Perfil responsável pela escola
NOVA FEATURE	CONTEÚDO	Fique por Dentro - área dinâmica com atualização frequente e área com destaque permanente: links, grupos	5	30	
Integração	SIS	Atividades de integração SIS	8	33	Definição da estratégia, Desenvolvimento e validação
USABILIDADE	BIBLIOTECA	Revisão da usabilidade da biblioteca		10	
NOVA HISTÓRIA	BIBLIOTECA	Revisão das categorias em destaque			
NOVA HISTÓRIA	BIBLIOTECA	Revisão das preferências (publicações)			
NOVA HISTÓRIA	BIBLIOTECA	Banca avançada BIOE		2	
Conteúdo	CONTEÚDO	Exemplos de Uso - Área de consulta com sugestões de uso pedagógico	8	8	Após um breve período o professor de Geografia da escola federal parou de usar o Portal para as atividades. Retirado
NOVA FEATURE	SEGURANÇA	Monitoramento de termos suspeitos	2	5	
NOVA HISTÓRIA	SEGURANÇA	Moderação nas publicações (pelo professor)	3	5	
NOVA FEATURE	AJUDA	Novo Subje - Dicas, perguntas, novidades do portal	3	5	

Lista de funcionalidades, tecnologias, correções e melhorias para o lançamento do produto

sketches e wireframes



Sketches são esboços rápidos para comunicar ideias. Wireframes servem para especificar os elementos de conteúdo, navegação e interação de cada tela

integração contínua

Project Coverage summary				
Name	Classes	Conditionals	Files	Lines
Cobertura Coverage Report	14% 19/136	6% 79/14330	14% 19/136	9% 4048/4432
Coverage Breakdown by Package				
Name	Classes	Conditionals	Files	
isa	10% 5/10	4% 36/982	10% 5/10	
isa.administrator	0% 0/5	0% 0/436	0% 0/5	
isa.administrator.admin	0% 0/1	0% 0/58	0% 0/1	
isa.administrator.clinician	0% 0/4	0% 0/540	0% 0/4	
isa.administrator.fcms	0% 0/14	0% 0/3365	0% 0/14	
isa.administrator.methods	0% 0/17	0% 0/468	0% 0/17	
isa.administrator.participant	0% 0/9	0% 0/1700	0% 0/9	
isa.administrator.researcher	0% 0/3	0% 0/306	0% 0/3	
isa.clinician	17% 3/6	11% 88/790	17% 3/6	
isa.clinician.fcms	0% 0/2	0% 0/326	0% 0/2	
isa.clinician.methods	0% 0/18	0% 0/916	0% 0/18	
isa.clinician.participant	0% 0/8	0% 0/186	0% 0/8	
isa.components	56% 5/9	39% 390/1008	56% 5/9	
isa.components.downloads	0% 0/5	0% 0/110	0% 0/5	
isa.components.html	100% 2/2	60% 37/62	100% 2/2	
isa.components.menuBar	67% 2/3	17% 30/180	67% 2/3	
isa.methods	40% 2/5	12% 27/218	40% 2/5	
isa.participant	29% 2/7	11% 148/1268	29% 2/7	
isa.participant.methods	20% 1/5	3% 13/376	20% 1/5	
isa.templates	100% 5/1	23% 6/26	100% 5/1	

Jenkins						
Jenkins + NetarchSuite						
New Job Manage Jenkins Queue Build History Edit View Delete View Project Administration Check For Updates My Views Claim Report						
Build Queue No builds in the queue. Build Executor Status # Master (x10ms) ci-build-001						
1 Building NetarchSuite: JUnitTests #118						
1 Building NetarchSuite: NetarchSuite #2112						
Repository	NetarchSuite	Projects	Last Success	Last Failure	Last Duration	Next Modules
S	W	Job				
NetarchSuite: compile	34 min (#320)	N/A	3:8 sec			
NetarchSuite: NetarchSuite	2 days 17 hr (#211)	N/A	50 min			
NetarchSuite: JUnitTests	2 days 17 hr (#265)	N/A	50 min			
NetarchSuite: Maven2.POC.compile	2 mo 29 days (#211)	35 min (#281)	49 sec			
NetarchSuite: Maven2.POC.test	N/A	3 mo 14 days (#226)	21 sec			
NetarchSuite: nightly	3 mo 9 days (#16)	10 hr (#107)	4 min 30 sec			
NetarchSuite: unitTest	34 min (#211)	N/A	10 min			
Test Statistics Grid						
Job						
NetarchSuite: compile						
NetarchSuite: NetarchSuite						
NetarchSuite: JUnitTests						
NetarchSuite: Maven2.POC.compile						
NetarchSuite: Maven2.POC.test						
NetarchSuite: nightly						
NetarchSuite: unitTest						
Total						

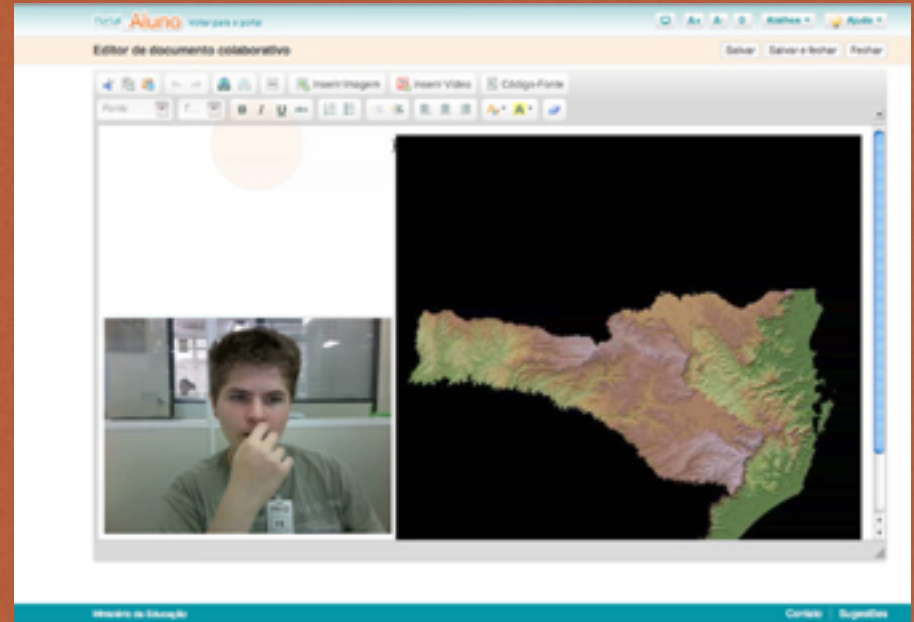
Processos contínuos que visam melhorar a qualidade ao aplicar o controle de qualidade de maneira frequente e em pequenos pedaços

comprovar



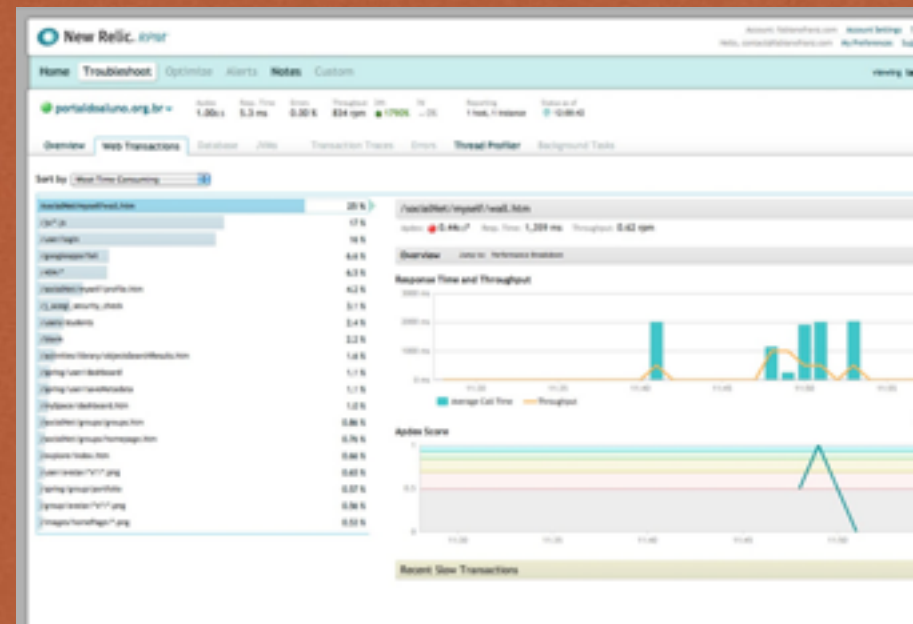
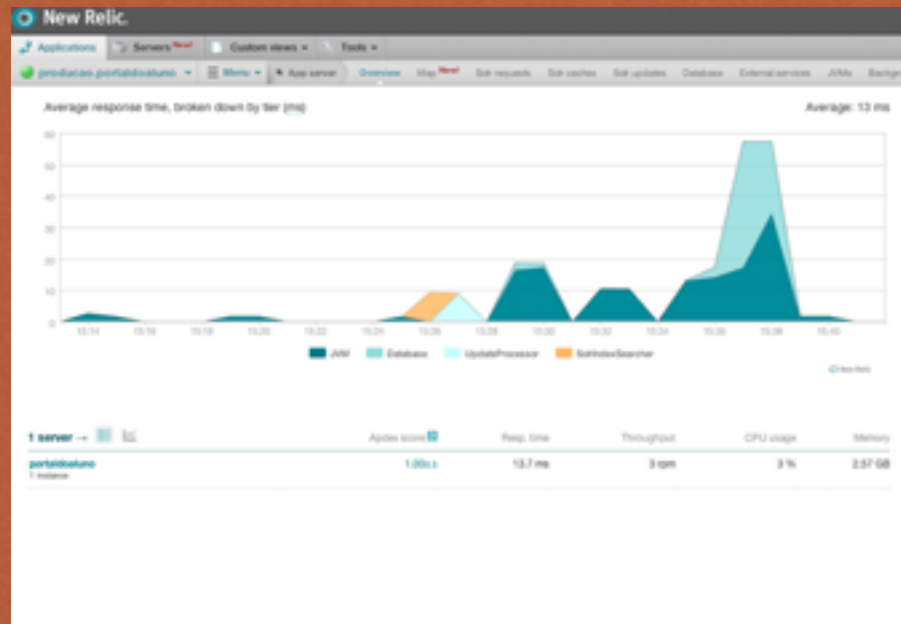
É o momento de avaliar a qualidade do produto desenvolvido tanto do ponto de vista tecnológico quanto do uso

testes de usabilidade



Métodos e técnicas para verificar e avaliar a facilidade do software em ser compreendido e utilizado

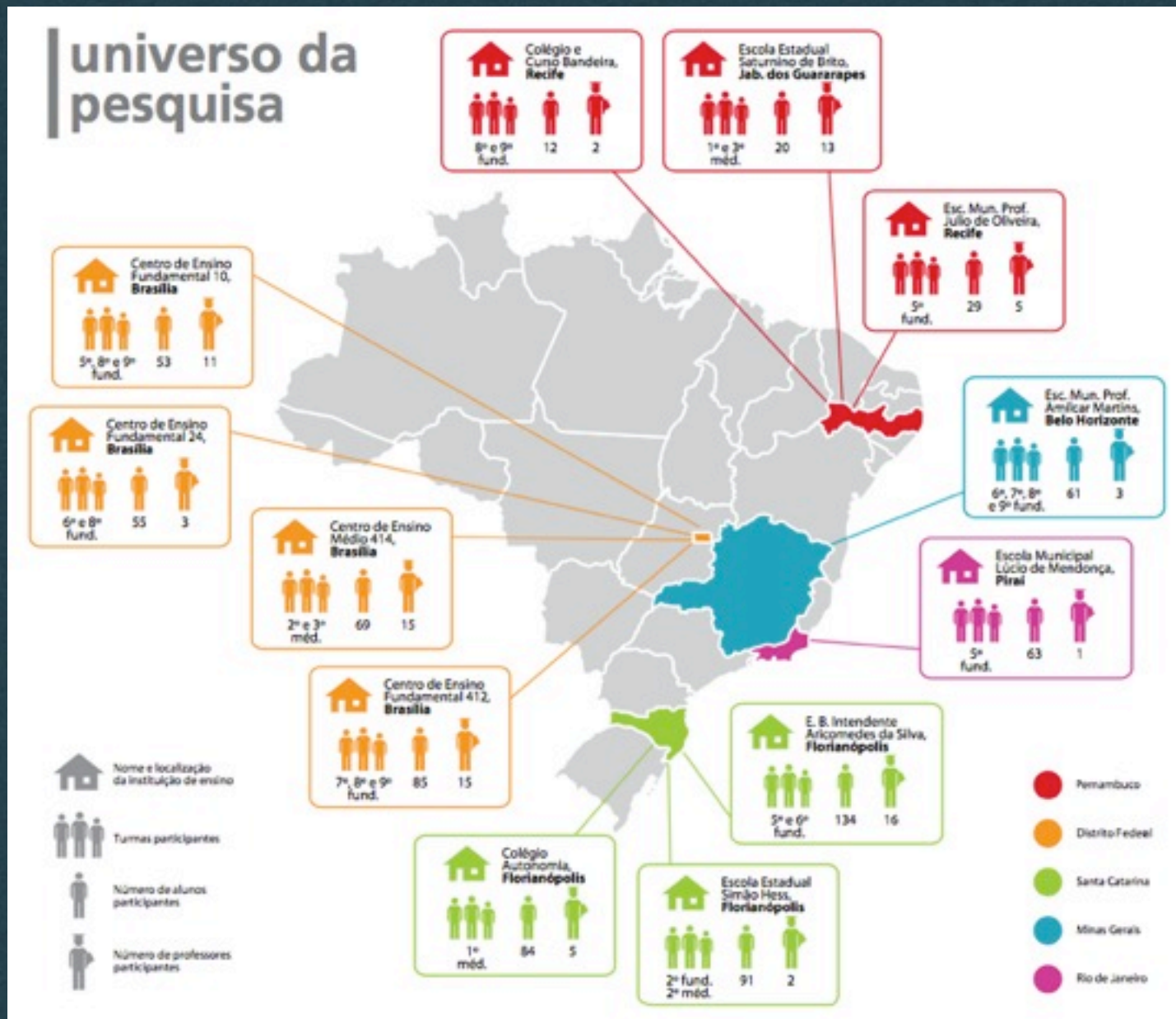
análises de desempenho



Ferramentas para a avaliação e mensuração de performance de soluções já desenvolvidas

resultados do framework

Os **usuários** puderam acompanhar melhorias e novas funcionalidades, **fornecendo feedback.**



resultados do framework

O **cliente pode acompanhar a evolução** do projeto e priorizar o backlog ao longo das iterações.



projeto portal do aluno



Concepção de uma rede social educacional, envolvendo avaliação em ambientes reais durante fase de desenvolvimento.

conhecer

materializar

conhecer

materializar

comprovar

projeto simulador s3e



Ferramenta que permite avaliar o nível de eficiência energética em edificações comerciais segundo o Programa Brasileiro de Etiquetagem.

conhecer

materializar

comprovar

projeto educação especial



Desenvolvimento de conceito, protótipos e especificações de um dispositivo de acessibilidade para alunos com deficiência visual.



palestra sinapse da inovação

Sinapse da Inovação Op SC III

Fase Projeto de Empreendimento

19 dezembro / 2011

a 17 fevereiro / 2012

Processo de desenvolvimento ágil de Software

✖ SAIR DESTA TRANSMISSÃO

bom processo
+ resultados?

desenvolvimento ágil



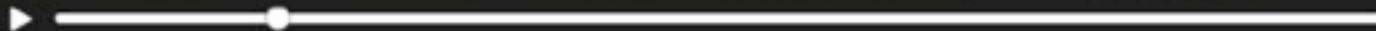
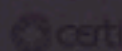
design centrado no usuário

- Adaptar-se a novos cenários.
- Controlar os riscos do projeto.
- Interface com stakeholders.

(SCHWABER, 2009)

- Compreender necessidades e interesses dos usuários.
- Fazer produtos usáveis e inteligíveis.
- Usuários envolvidos no processo.

(ISO 9241-20)



15:46 01:38:41



COMPARTILHE



artigo em congresso internacional

Apresentado no
5º Congresso
Internacional de
Design da
Informação, em
2011.

Da pesquisa à apresentação da informação em interfaces digitais: o estudo do exemplo de um ambiente *online* de aprendizagem colaborativa
From research to presentation of information in digital interfaces: the example of a online collaborative learning environment

Gabriel C. Cardoso, Berenice S. Gonçalves

Design da informação, design centrado no usuário, ambiente *online* de aprendizagem colaborativa.

Este artigo objetiva ressaltar a importância da pesquisa com os usuários como elemento que possibilita a transformação de dados em informações de alta-qualidade em projetos de ambientes digitais. Elegeu-se como estudo de exemplo o projeto de um repositório de conteúdos de um ambiente *online* de aprendizagem colaborativa. Apresenta-se o processo utilizado, os problemas identificados na pesquisa e as diversas soluções propostas até se chegar ao design final do repositório, que vai de encontro às necessidades informacionais de seus usuários. Com base nos resultados obtidos, explicita-se não só a necessidade de se conhecer os usuários como também a necessidade de um processo de design sistematizado que fundamenta a etapa de pesquisa e culmina na apresentação das informações na interface.

Information design, user centered design, online collaborative learning environment.

This article aims to highlight the importance of user research as element that enables the transformation of data into high-quality information in projects of digital environments. The chosen case study was the design of a content repository from an online collaborative learning environment. It presents the used process, the problems identified in the research and the various solutions proposed until reaching the final design of the repository, which meets the information needs of its users. Based on the results, it shows that to know the users are crucial but it's necessary to make use a systematic design process that begins on the research phase and culminates in the presentation of information in the interface.

1 Introdução

Segundo o Instituto Internacional de Design da Informação – IIID (2011b), “dados transformados em informações de alta-qualidade possibilitam às pessoas alcançar objetivos”. Tal afirmação surge como ponto de partida para o tema condutor deste artigo: como oferecer às pessoas informações que atendam às suas reais necessidades. Antes de iniciar uma reflexão sobre a afirmação, faz-se necessário compreender os conceitos pela atalados. IIID

artigo em congresso nacional

Apresentado no
9º Congresso
Brasileiro de
Pesquisa e
Desenvolvimento
em Design, 2010.

Desenvolvimento Ágil de um produto Web sob a ótica do Design da Experiência do Usuário

Desenvolvimento Ágil de um produto Web sob a ótica do Design da Experiência do Usuário

Agile Development of a web product from the viewpoint of User Experience Design

Cardoso, Gabriel; Bacharel em Design - Habilitação em Design Gráfico; Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (CERTI)

gabrielc.cardoso@gmail.com

Resumo

Preocupar-se com a experiência do usuário e utilizar uma metodologia ágil para desenvolver um produto *Web* são fatores que maximizam as chances deste atender às necessidades dos usuários e aos objetivos do cliente. Entretanto, fazer com que essas diferentes abordagens funcionem de maneira integrada não é uma tarefa trivial. Este artigo busca apresentar como o time de desenvolvimento da Fundação CERTI adequou seu método de trabalho para mesclar o design da experiência do usuário à agilidade no desenvolvimento de um produto *web* que tem deixado seu cliente e seus usuários satisfeitos.

Palavras Chave: design da experiência do usuário; desenvolvimento ágil; desenvolvimento de *software*.

Abstract

To be concerned about the user experience design and using an agile methodology to develop a Web product are factors that maximize the chances of a product to meet both the users' needs and the customer's goals. However, to make these different approaches work in an integrated way is not an easy task. This article aims to present how the development team of the CERTI Foundation has adapted his method of work to mix the user experience design with agility on the development of a web product that has left his customer and users satisfied.

Keywords: *user experience design; agile development; software development.*

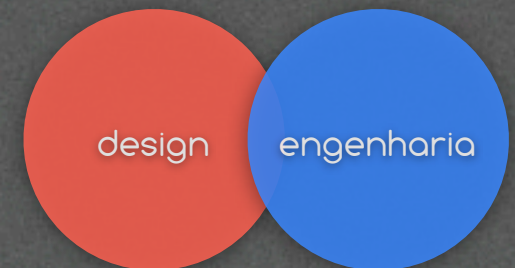


aplicabilidade + inovação

O ICH é modular, cada projeto pode utilizar apenas as etapas e ferramentas que julgar necessário.



União harmônica entre design e engenharia, não explicitada nas metodologias de desenvolvimento Ágil e Design Centrado no Usuário.



Flexibilidade que permitiu a utilização do *framework* sua **utilização em projeto de hardware.**

perspectivas futuras

Hoje em dia o *framework* é considerado um **resultado positivo dentro da organização**, sendo demonstrado aos clientes como diferencial competitivo.

Pode-se afirmar que o **instrumento** não deve ficar estagnado, e sim ser **continuamente questionado e adaptado**.

Obrigado!

gaa@certi.org.br