

Avaliação Online - Visão

Alan Fachini, Esdras Mayrink, Felipe Gallois

27/06/2008

Conteúdo

1	Introdução	3
1.1	Propósito	3
1.2	Escopo	3
1.3	Definições, Acrônimos e Abreviações	3
1.4	Referências	3
1.5	<i>Overview</i>	3
2	Posicionamento	3
2.1	Oportunidade de Negócio	3
2.2	Declaração do Problema	4
2.3	Declaração da Posição do Produto	4
3	Descrição de <i>Stakeholders</i> e Usuários	4
3.1	Demografia do Mercado	4
3.2	Sumário do <i>Stakeholder</i>	4
3.3	Sumário do Usuário	5
3.4	Ambiente de Usuário	5
3.5	Perfil dos <i>Stakeholders</i>	5
3.5.1	Instituição de Ensino	5
3.6	Perfil dos Usuários	6
3.6.1	Avaliador	6
3.6.2	Avaliado	6
3.6.3	Administrador	6
3.7	Necessidades chaves de Usuários e <i>Stakeholders</i>	6
3.8	Alternativas e Concorrência	6
4	<i>Overview</i> do produto	7
4.1	Perspectiva do Produto	7
4.2	Sumário de funcionalidades	7
4.3	Considerações e Dependências	7
4.4	Custo	8
4.5	Licença e Instalação	8

5	Características do Produto	8
5.1	Portabilidade	8
5.2	Avaliações Online	8
5.3	Cadastro de Avaliadores	8
5.4	Cadastro de Avaliados	8
5.5	Cadastro e Manutenção de Avaliações	8
5.6	Agendamento de avaliações	8
5.7	Realizar avaliação	9
5.8	Correção automática de avaliações	9
5.9	Consultar Histórico de Avaliações	9
5.10	Praticidade e Agilidade no Processo	9
6	Restrições	9
7	Âmbito de Qualidade	9
8	Precedências e Prioridades	10
9	Outros Requisitos do Produto	10
9.1	Padrões Aplicáveis	10
9.2	Requisitos de Sistema	10
9.3	Requisitos de Performance	10
9.4	Requisitos de Ambiente	10
10	Requisitos de Documentação	10
10.1	Manual do Usuário	10
10.2	Ajuda Online	11
10.3	Guia de instalação, Configuração e README	11
10.4	Rótulos e Pacotes	11
11	Atributos das Características	11
11.1	Status	11
11.2	Benefícios	11
11.3	Esforço	11
11.4	Risco	11
11.5	Estabilidade	11
11.6	<i>Target Release</i>	11
11.7	<i>Assigned To</i>	11
11.8	Motivo	11

1 Introdução

1.1 Propósito

O propósito desse documento é coletar, analisar e definir características e necessidades de alto-nível do sistema de avaliação online. Ele se foca nas necessidades que são desejadas aos *stakeholders*, tendo como alvo os usuários, e o porquê dessas necessidades. Os detalhes de como o sistema de avaliação online atende à essas necessidades são mostrados nos diagramas de caso de uso e documentação complementar.

1.2 Escopo

O presente documento mostrará a visão para o sistema de avaliação online desenvolvido pelos alunos como parte da disciplina de Análise e Projetos de Sistemas. Todos os outros documentos desse projeto estão sob a alçada dessa visão.

1.3 Definições, Acrônimos e Abreviações

1.4 Referências

1.5 *Overview*

O presente documento fará uma revisão detalhada de diversos detalhes do produto nele apresentado. Essas informações são importantes para a implementação do mesmo, pois garantirão uma série de diretivas para o seu desenvolvimento que garantirão o rumo certo a ser seguido, bem como os objetivos.

2 Posicionamento

2.1 Oportunidade de Negócio

Esse projeto vê a oportunidade de negócios em um nicho em plena expansão, que aborda tecnologias via web, garantindo algumas facilidades à distância. O ramo da educação tem se aproveitado muito dessa metodologia, pois dessa maneira é capaz de oferecer uma chance de estudo à pessoas que se encontram em localidades mais remotas, porém com acesso à tecnologia. Além disso, é possível fornecer capacidade de estudo à pessoas com pouco tempo para frequentar escolas, fazendo seus estudos de casa.

Com esse cenário, surge a necessidade de uma metodologia de avaliação também à distância. O presente projeto então apresenta uma alternativa para essa dificuldade. O sistema precisa ser confiável o bastante para garantir a privacidade e integridade das informações da avaliação.

2.2 Declaração do Problema

Problema	Avaliação Online
Afeta	Professores e estudantes que participam de ensino à distância
Impacto	Poucos métodos confiáveis para avaliação à distância
Solução	Implementar um sistema <i>web-based</i> confiável e seguro para efetuar as avaliações

2.3 Declaração da Posição do Produto

Para	Professores, estudantes e instituições de ensino à distância
O quê	Sistema de avaliação online
Que	Garante segurança e integridade para avaliação à distância
Diferentemente	De nada, ninguém consegue pensar em outra coisa ;)
Nosso produto	Traz uma oportunidade para avaliar satisfatoriamente o aprendizado do aluno à distância

3 Descrição de *Stakeholders* e Usuários

3.1 Demografia do Mercado

O produto é voltado para o universo educacional em geral, desde o ensino fundamental até especializações, passando por quaisquer tipos de cursos, como os profissionalizantes ou outros. Com essa ampla gama de consumidores em potencial, pouco há sobre especificidade do público alvo, pois pode-se ter como usuários ou envolvidos no sistema tanto alunos de ensino fundamental de escolas públicas como de pós-doutorado.

Além dessa discrepância quanto ao poder aquisitivo, há ainda uma grande variação do grau de instrução e, de certa maneira, do tipo de resultado esperado pelo produto. Muito embora o objetivo seja o mesmo, avaliar o aluno, existe uma grande diferença nesse processo ao se tratar de pessoas com capacidades tão diferentes.

Com pretensões altas, visamos atender todos esses públicos, começando pelo público de maior poder aquisitivo. Dessa maneira, o retorno financeiro viria mais breve, possibilitando estender o produto, aumentar sua funcionalidade, testá-lo e desenvolvê-lo. Com esses diferenciais alcançados, seria viável oferecê-los por um preço mais baixo, aumentando a competitividade e propiciando maiores chances de conquistar uma grande fatia do mercado.

3.2 Sumário do *Stakeholder*

<i>Stakeholder</i>	<i>Descrição</i>	<i>Responsabilidades</i>
Instituição de Ensino	Instituição que irá oferecer a avaliação online	- Garantir a disponibilidade do sistema

3.3 Sumário do Usuário

<i>Usuário</i>	<i>Descrição</i>	<i>Responsabilidades</i>
Avaliador	O professor e pessoa responsável pela avaliação	- Manter avaliações - Cadastrar avaliados
Avaliado	Aluno que prestará a avaliação	- Realizar avaliações - Manter seus dados pessoais
Administrador	Responsável pela manutenção do sistema	- Manter avaliadores - Manter avaliados

3.4 Ambiente de Usuário

No processo de avaliação, basicamente estarão envolvidos o avaliador e o avaliado. O processo se inicia quando o avaliado agenda uma avaliação, que já deve estar disponível (tarefa que cabe ao avaliador). Após agendada a avaliação o usuário, no momento em que for definido, deve realizá-la. Uma vez que a data da avaliação não é definida com base no agendamento feito pelo avaliado, é difícil precisar o tempo necessário para o ciclo de cada uma das avaliações.

O avaliador por sua vez, não tem uma dependência de tempo com outras tarefas realizadas dentro do sistema. Suas atribuições podem ser feitas à qualquer momento e não levam muito tempo dentro do sistema, sendo necessária apenas a entrada de dados. Uma vez que esta seja feita, sua parte está concluída.

3.5 Perfil dos *Stakeholders*

3.5.1 Instituição de Ensino

Representante	A própria Instituição de Ensino
Descrição	Instituição de Ensino, responsável pelos avaliados e avaliadores
Tipo	Como não tem envolvimento direto com o sistema, apenas com sua manutenção, não tem um alto grau de conhecimento do sistema
Responsabilidades	Garantir a disponibilidade do sistema de maneira a ter seu processo de avaliação à distância bem conceituado
Fator de Sucesso	O sucesso vem com um sistema de avaliação à distância íntegro e eficiente

3.6 Perfil dos Usuários

3.6.1 Avaliador

Representante	Os professores
Descrição	Responsáveis pelo desenvolvimento das avaliações e controle dos avaliados
Tipo	Devem conhecer bem o sistema
Responsabilidades	Manter controle das avaliações e dos avaliados
Fator de Sucesso	O sucesso do avaliador consiste em criar avaliações e ter seus resultados corretos

3.6.2 Avaliado

Representante	Os alunos
Descrição	Devem realizar as avaliações
Tipo	Devem ter conhecimento básico do sistema, permitindo-os realizar suas avaliações
Responsabilidades	Realizar avaliações
Fator de Sucesso	O sucesso dos avaliados consiste em realizar sem problemas uma avaliação

3.6.3 Administrador

Representante	O administrador do sistema
Descrição	Deve fazer a manutenção do sistema como um todo
Tipo	Deve ter conhecimento total do sistema (guru)
Responsabilidades	Manter os avaliadores e o sistema como um todo
Fator de Sucesso	O sucesso do administrador consiste em manter o sistema sempre em alto grau de usabilidade, livre de problemas de funcionamento

3.7 Necessidades chaves de Usuários e *Stakeholders*

O problema surge originalmente das necessidades das insituições e professores que oferecem ensino à distância de avaliar o desempenho do aluno. Embora seja fácil o método de ensino, não ocorre o mesmo nas avaliações. O problema é mais crítico para o lado de quem oferece a avaliação, pois são estes que devem garantir a credibilidade do método.

Com o presente método de avaliação, pretende-se garantir que as avaliações sejam feitas de maneira tão flexível quanto o ensino à distância mas mantendo a confiabilidade dos métodos tradicionais. Essa combinação é exatamente o desejável, tanto para o usuário quanto para os envolvidos.

3.8 Alternativas e Concorrência

Por ser uma tecnologia relativamente nova não existem concorrência plenamente estabelecida, o que favorece a entrada no mercado. Ainda como um ponto positivo, não existem produtos alternativos a esse atualmente sendo utilizados. Isso se deve principalmente pelo fato do próprio produto ser uma novidade.

Sob esse prisma, o trabalho deve apenas ser feito de maneira coerente, precisa e eficiente já que existe um grande campo para se estabelecer. O aprimoramento

do produto e da tecnologia podem garantir uma grande longevidade para os mesmos.

4 Overview do produto

4.1 Perspectiva do Produto

O produto é basicamente um componente, embora dos mais importantes, de um sistema de ensino à distância. Faz pouco ou nenhum sentido sua existência isoladamente. Apesar de pertencer a um tipo de sistema já bem antigo, devemos considerar que ele mudou drasticamente com o advento da Internet.

As técnicas de ensino permanecem, porém, muito do conteúdo é passado por computadores. Consequentemente, é desejável que o sistema de avaliação siga o mesmo rumo. Para isso, é necessário desenvolver um que conte com a mesma reputação dos tradicionais.

O sistema de avaliação online é, então, único e ao mesmo tempo tradicional em sua essência. É único por contar com um novo meio de comunicação para sua execução e tradicional por não ser nada mais do que a reinvenção de um antigo método utilizando-se de ferramentas modernas.

4.2 Sumário de funcionalidades

<i>Benefício aos cliente</i>	<i>Característica Suportada</i>
Capacidade de manter o histórico das avaliações para consulta posterior	Um banco de dados é responsável por manter todas as avaliações já feitas de modo a oferecer um relatório caso seja desejado
Agilidade no processo de correção das avaliações	As avaliações já são corrigidas no momento do envio, podendo mostrar ao avaliado seu desempenho em pouco tempo
Garantia de segurança e confiabilidade das informações	Sistema de controle de acessos e restrições permitem que apenas o usuário designado para determinada tarefa possa acessá-la
Flexibilidade	Qualquer tipo e nível de avaliação pode ser feita, desde avaliações básicas até extremamente avançadas

4.3 Considerações e Dependências

Por ser uma ferramenta designada para avaliação à distância com grande flexibilidade, optou-se pelo uso de interface web, o que garante uma grande liberdade relativa quanto às condições de uso. Não há qualquer restrição de Sistema Operacional ou navegador, desde que estes se façam presentes.

É desejado, entretanto, uma boa conexão de internet para que sejam evitados problemas como demora no processo ou mesmo necessidade de se reestabelecerem sessões devido à *timeouts*. Apesar desse detalhe, o produto é desenvolvido para funcionar em basicamente qualquer computador pessoal.

4.4 Custo

Como um sistema *web-based*, optou-se por manter um servidor do próprio desenvolvedor do produto, onde o *deploy* será centralizado. Essa postura é adotada por trazer algumas vantagens num ponto de vista de desenvolvimento do software.

Não é assim necessário distribuir nem o código-fonte nem o binário do produto, toda a aplicação rodará dentro do cerco da própria desenvolvedora. Com isso fica mais fácil fazer atualizações já que elas precisam ser feitas em poucos servidores.

Elimina-se a necessidade de se vender o produto, é possível vender o serviço. Isso não tira da Instituição de Ensino a necessidade de manter o serviço funcionando, com suas taxas de manutenção do servidor. Fica também desnecessária a distribuição de mídias com o produto.

4.5 Licença e Instalação

O produto será publicado sob licença livre, embora seu código e binários provavelmente jamais sejam vistos por alguém fora da empresa desenvolvedora. A instalação e segurança do servidor também serão de total responsabilidade da empresa desenvolvedora.

5 Características do Produto

5.1 Portabilidade

O sistema garantirá sua portabilidade entre sistemas por ser *web-based*. Basicamente qualquer navegador será capaz de fazê-lo funcionar e então trabalhar com ele.

5.2 Avaliações Online

O sistema terá como sua principal, e mais geral, funcionalidade oferecer avaliações online.

5.3 Cadastro de Avaliadores

O usuário administrador será capaz de criar avaliadores.

5.4 Cadastro de Avaliados

Os avaliadores serão capazes de criar avaliados.

5.5 Cadastro e Manutenção de Avaliações

Os avaliadores serão capazes de criar e manter avaliações, fazendo alterações nessas.

5.6 Agendamento de avaliações

Os avaliados serão capazes de agendar avaliações à serem realizadas.

5.7 Realizar avaliação

Os avaliados serão capazes de realizar avaliações previamente agendadas.

5.8 Correção automática de avaliações

O próprio sistema se encarrega da correção das avaliações.

5.9 Consultar Histórico de Avaliações

Os avaliadores serão capazes de consultar o histórico de suas avaliações.

5.10 Praticidade e Agilidade no Processo

Depois de uma avaliação estar colocada no sistema, todo o processo é feito com pouco esforço. O avaliado agenda sua própria avaliação que será corrigida automaticamente.

6 Restrições

- Somente o administrador pode manter avaliadores
- O administrador e o avaliador podem manter avaliados
- Somente o avaliador pode manter avaliações

7 Âmbito de Qualidade

O sistema não deve ser muito exigente em termos de recurso, uma vez que não existe necessidade de sacrificar performance em favor de muitos adornos visuais. Entretanto, alguns fatores devem ser considerados.

Um deles é a escalabilidade. Já que o produto deve ser centralizado, não será feito o *deploy* em vários servidores responsáveis por sua própria carga. Com isso, temos a necessidade de fazer um sistema escalável pois é possível que este seja posto em situações de muitos acessos simultâneos. Embora isso não seja um problema num estágio inicial, caso o número de usuários seja muito grande, podem ser necessárias algumas medidas para garantir a performance e estabilidade do sistema.

Um outro fator, menos provável no início, é o caso de avaliação online para avaliados com necessidades especiais, Recursos de acessibilidade, como por exemplo um sintetizador de voz, pode ser de implementação e implantação complicada.

Deve haver toda uma política de controle de qualidade e garantia da integridade dos dados, já que todos estes serão de responsabilidade da empresa que o desenvolve. Um sistema RAID 10 deve ser utilizado para poder garantir que as informações estejam seguras. Além disso, é importante um servidor de alta-performance para poder atender à todas as requisições atendendo quesitos de qualidade.

8 Precedências e Prioridades

O sistema deve dar preferência para operações realizadas pelos usuários na seguinte ordem: Administrador, avaliador, avaliado. Isso implica em assumir que as operações realizadas são mais importantes de maneira decrescente.

Apesar do sistema processar as operações nessa ordem de prioridades, é importante notar que algumas das funcionalidades devem ser de natureza atômica para evitar que haja alguma inconsistência dos dados. Entre elas podemos citar a criação, manutenção, agendamento, realização e a correção das avaliações.

9 Outros Requisitos do Produto

9.1 Padrões Aplicáveis

Poucos são os padrões necessários para que o sistema rode de maneira satisfatória. Entre eles estão, protocolo de comunicação TCP/IP e um navegador que satisfaça ao padrão xHTML.

9.2 Requisitos de Sistema

O servidor deve preferencialmente usar algum UNIX, por questões de performance e confiabilidade. Os clientes podem ser quaisquer máquinas com um navegador.

9.3 Requisitos de Performance

O servidor deve ser robusto, uma máquina com 4 núcleos, 4GB, RAID 10 e uplink 10MB. Os clientes necessitam uma conexão com a internet, de preferência banda larga, para tornar o processo mais suave.

9.4 Requisitos de Ambiente

O servidor deve ser mantido em condições adequadas de temperatura e umidade. Além disso, é importante ressaltar a necessidade de segurança com ele, tanto física quanto virtual. Como os dados estarão centralizados lá, é importante que esta seja atendida. O software deve ser mantido em um sistema adequado que forneça tal segurança.

10 Requisitos de Documentação

10.1 Manual do Usuário

O manual do usuário deve ser específico para cada um dos tipos de usuários. Cada um dos manuais deve tratar apenas dos detalhes específicos à sua classe. Deve ser abrangente o suficiente para entrar nos pormenores referentes ao seu tipo, contendo um tutorial por funcionalidades, bem como uma referência ao seu final.

10.2 Ajuda Online

O produto contará com um sistema de ajuda online que basicamente injeta nas páginas HTML quais as possíveis ações que o usuário pode tomar, dando algum detalhamento sobre elas. O intuito é tornar a ajuda mais interativa e aumentar ao máximo a usabilidade do sistema.

10.3 Guia de instalação, Configuração e README

Uma vez que o usuário não fará a instalação do sistema, esse tipo de documentação torna-se desnecessária.

10.4 Rótulos e Pacotes

A interface com o usuário deve ser ao mesmo tempo agradável e minimalista, oferecendo um misto de usabilidade, performance e ambiente agradável. Toda essa parte será feita através de CSS nas páginas web.

11 Atributos das Características

11.1 Status

11.2 Benefícios

Crítico	- Controle de Acesso - Realização de Avaliações - Cadastro de Avaliações - Cadastro de Avaliadores - Cadastro de Avaliados
Importante	- Alteração das Avaliações
Útil	- Relatório de avaliações

11.3 Esforço

11.4 Risco

11.5 Estabilidade

O produto é entendido como bem estável, uma vez que é pouco provável que seus requisitos sejam alterados, tanto durante o desenvolvimento quanto depois de seu *deploy*. É possível que sejam acrescentadas outras funcionalidades e que ele tenha mais recursos, mas essencialmente o sistema continua o mesmo.

11.6 *Target Release*

11.7 *Assigned To*

11.8 Motivo