

Uma Ferramenta para Conduzir Focus Group Online Integrado em uma Rede Social

Luis A. O. Belo^{*}

Instituto Federal de Educacao, Ciencia e
Tecnologia da Bahia
Rua Emidio dos Santos, S/N
Barbalho, Salvador, Bahia
luisbelo@ifba.edu.br

Simone Silva Amorim[†]

Instituto Federal de Educacao, Ciencia e
Tecnologia da Bahia
Rua Emidio dos Santos, S/N
Barbalho, Salvador, Bahia
simone.amorim@ifba.edu.br

RESUMO

O uso difundido da internet abriu portas para que pessoas possam se comunicar de diferentes partes do mundo, de forma simples e eficiente, sem a obrigação de envolver as pessoas em situações comumente presenciais. Baseado nisso, os métodos de pesquisa científicas tradicionais podem ser adaptados para utilizar esta tecnologia, possibilitando a execução com pessoas geograficamente distantes. Este trabalho apresenta uma ferramenta de apoio a pesquisa científica para execução de reuniões online utilizando a metodologia *Focus Group* integrado à uma rede social e a partir desta ferramenta fornecer um ponto de partida para a concepção de um ecossistema de software que integrará diversas ferramentas científicas chamado ECOTOOL.

Palavras-chave

Ecossistema de Software, Noosfero, Rede Social, Focus Group

1. INTRODUÇÃO

A busca pelo conhecimento é um processo muito importante para o crescimento do ser, seja intelectual ou profissional. O processo para a construção do conhecimento através da pesquisa não é um trabalho simples, o indivíduo deve saber definir o que está pesquisando, a razão para a realização da pesquisa e a validade dos seus possíveis resultados. Felizmente o avanço tecnológico, principalmente da internet, facilitou o processo de pesquisa, pois pôde fornecer uma rede onde a comunicação é simples e a difusão do conhecimento é grande. Porém é possível que nem tudo que o pesquisador precisa é cedido pela internet, pois ao contrário da opinião popular, nem tudo está na internet. Na verdade, muito do tipo de informação que você está acostumado a trabalhar não é e nunca estará na internet[16]. Há situações onde existe uma carência específica, situações que na rede não encontrará uma maneira totalmente satisfatória para responder aos questionamentos do pesquisador.

Fundamentado neste problema, apresentamos uma ferramenta para a execução de reuniões através da metodologia *Focus Group* (FG), esta na modalidade online chamada ECOTOOL-FG. Esta ferramenta esta inserida numa rede social *open-source* chamada Noosfero[15]. A escolha da rede social para acrescentar a ferramenta desenvolvida trará benefícios a longo

^{*}Graduando em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

[†]Prof. Mestre em Engenharia da Computação.

prazo como a criação de um ambiente adequado para integrar a comunidade e a promoção de uma rede de usuários com interesses semelhantes. Apoiado no Noosfero, visamos estabelecer esta rede como um Ecossistema de Software (ES)[20] para compartilhar o desenvolvimento com a comunidade, para que desenvolvedores externos possam contribuir com melhorias no código e novas funcionalidades que somarão valor ao projeto.

A ferramenta disponibiliza um ambiente simples, organizado e intuitivo para a execução do FG. A metodologia do FG consiste em discussões cuidadosamente planejadas, projetadas para obter percepções dos membros do grupo em uma área de interesse definida. Normalmente há entre 6 e 10 participantes e a discussão é orientada e facilitada por um moderador, que segue uma estrutura predefinida para que a discussão permaneça focada [7]. Esta solução será a primeira de várias ferramentas que farão parte de um projeto futuro maior, um ES apoiado na rede social Noosfero chamado ECOTOOL.

Este estudo está assim estruturado: A seção 2 é composta pela motivação e justificativa do projeto. Logo em seguida está a seção 3, que apresenta os trabalhos relacionados aos principais tópicos (Ecossistema de Software e *Focus Group*). A seção 4 aborda as ferramentas relacionadas com o escopo do trabalho. Seção 5, Fundamentação Teórica, retrata os conceitos relevantes a este trabalho. A seção 6 descreve o projeto, objetivos, benefícios e etc. A seção 7 é responsável pela validação do que foi desenvolvido. Por fim, a seção 8 é responsável pela conclusão e Trabalhos Futuros apresentando finalizando o estudo e sugerindo o que poderá ser feito para melhorar a ferramenta.

2. MOTIVAÇÃO E JUSTIFICATIVA

Nesta seção será apresentado a motivação e justificativa para a elaboração deste trabalho. *Como suportar pesquisas científicas envolvendo pessoas em diversas partes do mundo?* Esse tema foi escolhido baseado na necessidade da realização de pesquisas científicas em um mundo globalizado.

O mundo globalizado nos força a ser mais dinâmicos e flexíveis, pois a rotina de cada um é complexa e a necessidade de reunir pessoas de diferentes lugares para discutir um tema é um problema comum, porém a internet proporcionou soluções para isso. Segundo Oringderff[18], a comunicação atra-

vés da internet permite a viabilidade de executar reuniões online, com cada um em suas regiões, sem a necessidade de deslocamento. Paralelo a isso, é necessário a existência de ferramentas de suporte aos métodos empíricos que envolvam a participação de pessoas em diferentes lugares e com diferente disponibilidade de tempo para contribuição.

Para conectar essas pessoas de diferentes partes do mundo, este trabalho oferece uma solução que consiste numa rede social acrescida de uma ferramenta para conduzir um FG de forma online denominada ECOTOOL-FG, que disponibiliza um ambiente para facilitar a comunicação e concede um meio para unir pessoas com interesses semelhantes, além de fornecer uma ferramenta de apoio à pesquisas científicas. Isso viabilizará as pesquisas científicas num meio favorável (rede social) e futuramente permitirá à terceiros a possibilidade de acrescentar funcionalidades e prover melhorias através do Ecossistema de Software (ECOTOOL).

3. TRABALHOS RELACIONADOS

Nesta seção serão apresentados 3 trabalhos que estão no contexto do tema do trabalho. Serão estudadas suas características e funcionalidades.

3.1 Artigo: Avaliação de um Modelo de Maturidade para Governança Ágil em TIC usando Focus Group

O artigo busca apresentar um modelo para governança ágil em Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC). Durante a busca por este modelo, houve alguns frameworks propostos para concebê-lo, porém não foram bem aceitos pois não apresentavam detalhes de orientação sobre como implementar e implantar instrumentos de gestão e por fatores burocráticos tomavam muito tempo, o que não é bom para uma abordagem ágil. A metodologia utilizada pelos autores deste projeto para levantar algum conhecimento sobre o tema se baseou em pesquisas bibliográficas exploratórias, revisões sistemáticas, *surveys* e *focus group*[19].

Após uma busca sem sucesso, foi proposto um modelo chamado MAnGve Maturity Model. Segundo o autor do artigo, Humberto Rocha, este modelo é estruturado em três componentes: Método de Avaliação (MA), um Modelo de Referência (MR) e uma Base de Experiências (BE). MR é responsável pela descrição dos processos, MA por sua vez, orienta a execução de avaliações de conformidade segundo o MR e BE é o repositório onde são registradas as experiências das avaliações executadas. Foram feitas análises dos resultados utilizando um FG. Como descrito por Humberto, esta análise foi realizada envolvendo especialistas das áreas de Governança em TIC, agilidade e/ou maturidade. Estes especialistas foram convidados via email. Esta análise foi feita baseada nos temas propostos, o moderador expôs o seu ponto de vista do que foi discutido expondo trechos dos comentários dos participantes.

Este artigo é muito relevante para a concepção deste trabalho pois serviu como guia para a elaboração da nossa reunião na ferramenta de OFG. No artigo é disponibilizado como foi feito o FG, quais foram os resultados obtidos do FG e a análise deles. O exemplo desta aplicação de FG forneceu *insights* de funcionalidades necessárias para uma completa

execução de FG.

3.2 Artigo: Uma Arquitetura para Ecossistema de Software Científico

Dados e recursos computacionais distribuídos por vezes são necessários em experimentos complexos na área científica, demandando a cooperação de cientistas geograficamente distribuídos[2]. Baseado neste conceito o trabalho define um Ecossistema de Software Científico (ECOSC) chamado ECOS PL-Science e sua arquitetura. O ECOSC pode ser definido pelas suas relações com fornecedores de software científico, institutos de pesquisa, pesquisadores, órgãos de fomento, instituições financiadoras, e as partes interessadas nos resultados de pesquisa[11].

A arquitetura do ECOS PL-Science é baseado em camadas. A camada de lógica de negócio é responsável pelo processamento. A camada de visualização representa a aplicação web, a parte de interação dos usuários com a plataforma. A rede ponto a ponto, implementada de modo a descentralizar o compartilhamento de arquivos, ocorre diretamente no núcleo da aplicação, cada instância do ECOS PL-Science exerce papel de um ponto na rede.

É possível ainda, como uma plataforma de código aberto, desenvolvedores externos auxiliarem na evolução da plataforma, fornecendo melhorias e novas funcionalidades que serão avaliadas pela equipe de desenvolvimento interno do ECOS PL-Science. Esta característica e seus benefícios também são encontrados no ECOTOOL. O ECOS PL-Science é um projeto ambicioso que visa explorar todas as interações do ambiente de pesquisa, suportando todas as fases do processo científico e incluindo a integração com outras plataformas de pesquisa. Nosso projeto foca principalmente no fornecimento de ferramentas científicas e na execução de pesquisas empíricas a distância apoiados por uma rede social. A rede social traz grandes benefícios aos usuários, pois fornece um ambiente que facilita a comunicação entre eles.

3.3 Artigo: On-line focus group: uma possibilidade para a pesquisa qualitativa em administração

O artigo elaborado por Schröder et al.[21] busca dar um enfoque maior à metodologia OFG, pouco valorizada segundo eles no campo da administração. *Focus Group* é com certeza um excelente método de pesquisa qualitativa com algumas vantagens, segundo Oliveira e Freitas[17] como: (i) Facilidade de condução; (ii) Menor custo em relação a outros métodos; (iii) Possibilidade de explorar tópicos e gerar hipóteses. Como desvantagens apontou: (i) Impossibilidade de saber se a interação em grupo, precisamente, reflete ou não o comportamento individual; (ii) Necessidade de entrevistadores treinados; (iii) Dificuldade de reunir pessoas em grupo.

Este trabalho visa apresentar uma possibilidade da utilização do OFG, que segundo Schröder et al[21] persistem diferenças cruciais na condução dos processos entre as duas modalidades. Essas diferenças vão desde a seleção dos participantes, que é levada em consideração o conhecimento do respondente e sua aptidão com a informática, até a condução das entrevistas onde é analisada o tempo das conversas

ou os dias de duração no caso das conversas assíncronas.

Este trabalho esclarece muito o ambiente do ECOTOOL-FG, o que facilitou o acontecimento da reunião utilizada na validação deste trabalho. É fornecido por este artigo os passos para a criação e condução do OFG, alguns desses passos serviram de base para a execução do OFG deste trabalho.

4. FERRAMENTAS RELACIONADAS

Esta seção compõe os softwares que são semelhantes ao proposto por este trabalho. A coleta foi de suma importância para que fosse possível elaborar uma ferramenta com os recursos fundamentais para a execução de um FG Online, tornando-o apto a ser uma alternativa útil para os que utilizam esta metodologia.

4.1 GroupMap

GroupMap é uma ferramenta de colaboração online que melhora drasticamente a produção de "brainstorming" e tomada de decisão[12]. Esta ferramenta conduz o andamento reunião em etapas, primeiro captura o pensamento individual e depois revela a perspectiva do grupo, tudo em tempo real.

Sua principal característica é a interface gráfica, cheia de cores e efeito com o intuito de facilitar o manuseio e manipulação da informação. É disponibilizado pelo GroupMap mais de 60 templates para condução da reunião, sendo possível também customizar um template de acordo com a necessidade do usuário. No que diz respeito a quantidade de integrantes, é praticável a realização da reunião com inúmeros participantes no mesmo grupo. Porém, todas essas funcionalidades têm um custo. Existem 3 tipos de plano atualmente: Básico, Profissional e Organizacional. Os valores vão deste 200 dólares anuais até valores que podem ultrapassar os 600 dólares anuais.

Diferente da ferramenta desenvolvida por este trabalho, o GroupMap disponibiliza um ambiente para a discussão de ideia através de gráficos e templates que serve para auxiliar na comunicação, sem relação alguma com a metodologia FG. Entretanto este ambiente web de discussão serviu para nós identificarmos algumas funcionalidades que podem ser úteis para a ferramenta de OFG.

4.2 Focusgroup.com

A pesquisa paga de marketing é uma maneira que possibilita o ganho de algum dinheiro para despesas extras e compartilhar opiniões a respeito de produtos e serviços usados diariamente[9]. Baseado nisto, o FocusGroup.com propicia um ambiente para discussões de pesquisa de marketing para coletar opiniões e realizar os interesses das empresas. A pesquisa de marketing gira em torno de reunir opiniões de indivíduos que usam ou não usam determinados produtos e serviços para obter *insights* sobre as tendências de consumo[9].

A participação nesta em uma reunião desta ferramenta é iniciada através de um cadastro pessoal para que o focusgroup.com possa direcionar o participante para o melhor estudo de acordo com seu perfil. Após completar o cadastro, é preciso escolher a região desejada para participar da reunião. Posteriormente é feito uma série de questões ao usuário

para verificar se ele condiz com a pesquisa na qual selecionou através de perguntas ainda mais específicas.

Nós observamos semelhanças do nosso OFG com o Focusgroup.com que nos permitiu conhecer a dinâmica de atuação de FG online. Porém o Focusgroup.com é restrito geograficamente, além de ser voltado para a área de Marketing e não suportando pesquisas científicas. Além disso, para que possa utilizar esta ferramenta é necessário um endereço americano.

4.3 FocusGroupIt

FocusGroupIt é uma ferramenta fácil, grátis para coletar feedback qualitativo online. FocusGroupIt foi criado por Matt Foley, um empreendedor e veterano da indústria de pesquisa de mercado com mais de uma década de experiência de pesquisa, principalmente focada em métodos de pesquisa qualitativa, como grupos de foco em pessoa e on-line [10].

A interface é simples assim como as funcionalidades do FocusGroupIt. Ela é feita através do uso de comentários com texto e existe a possibilidade de upload de apenas imagem. Os convites são distribuídos através de links. A autoridade do moderador permite adicionar e remover membros, modificar nome do FG ou adicionar um novo tópico, por exemplo. Ele é gratuito, porém neste plano é possível apenas a criação de um FG. O FocusGroupIt possui os seguintes planos: Básico, Plus, Pro e Premium, sendo os três últimos pagos.

Essa ferramenta é a mais próxima da proposta por este trabalho, fornece um ambiente para execução de OFG assim como a nossa ferramenta, porém possui duas grandes desvantagens: (i) É pago; (ii) Mesmo os planos pagos, os usuários possuem limites de FG criados e integrantes. Já a nossa ferramenta possui a vantagem de estar integrada a uma rede social, permitindo aos participantes estender o relacionamento além das fronteiras do OFG conforme seus interesses em comum.

5. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Aqui estão os principais conceitos estudados, os quais ofereceram subsídios para o desenvolvimento do projeto.

5.1 Ferramentas de Pesquisas

Para Boyd[8], a pesquisa científica é o resultado de um inquérito ou exame minucioso, com o objetivo de resolver um problema, recorrendo a procedimentos científicos. Com o avanço da tecnologia, tornou-se possível se comunicar mais fácil e compartilhar informações. A utilização de ferramentas para este propósito é de fundamental importância para o sucesso da pesquisa, pois facilita o acontecimento da mesma. Ferramentas de pesquisa são programas e/ou aplicações que apoiam totalmente o método de trabalho colaborativo ou a disseminação da informação coletada[13]. Essas ferramentas trazem benefícios como uma facilidade na geração de conhecimento, pois há a colaboração das pessoas por meio delas, além disso, no caso em que as ferramentas são *open-source* o desenvolvimento contínuo é facilitado graças ao fácil acesso ao código fonte.

5.2 Ecossistema de Software

Na indústria de software, a maioria das organizações não tem todos os recursos necessários para satisfazer seus cli-

entes. As organizações podem agora se engajar em uma nova perspectiva considerando ambos, si mesmos e terceiros (cliente/desenvolvedores) para criar um ambiente satisfatório para todos os envolvidos[1]. Em função disso, torna-se necessário dar atenção maior ao conceito de Ecossistema de Software. Bosh definiu Ecossistema de Software como *uma plataforma de software, um conjunto de desenvolvedores internos e externos e uma comunidade de especialistas de domínio em serviço para uma comunidade de usuários que compõem elementos de solução relevantes para satisfazer suas necessidades*[4].

Na década de 2000, várias organizações melhoraram a eficiência de setores de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D), ampliaram os portfólios de produtos e passaram a oferecer níveis de configuração de seus produtos que poderiam ser alcançados por meio de componentes compartilhados com variabilidade de software relevante[3]. Grandes exemplos disso são empresas que contêm o seu ecossistema, como por exemplo Windows, Apple, Linux e Android. Estes ecossistemas possuem basicamente três elementos segundo Iansit e Levien[14]: um centralizador(hub), uma plataforma(e.g., tecnologia ou mercado) e um conjunto de agentes de nicho(niche players). Neste contexto, o centralizador é o proprietário da plataforma e os agentes do nicho podem utilizá-la para gerar valor para ela e para si mesmos[20].

Sob a ótica dos agentes de nicho, tema com afinidade maior com este trabalho, é possível notar algumas características utilização de ES. Para Bosh a primeira mudança de um desenvolvimento padrão para a abordagem de ecossistemas de software é que as equipes de desenvolvimento externos não podem ser submetidas a modelos de processos padronizados, ferramentas e formas de trabalho[3]. Isso acaba prejudicando uma possível avaliação do processo de contribuição de terceiros.

Outra grande mudança está no gerenciamento de requisitos. Cada equipe de componente anuncia seu próprio roteiro e os requisitos que ele irá liberar. A nova funcionalidade pode afetar as interfaces fornecidas e necessárias entre os componentes, exigindo uma comunicação efetivas entre as equipes[3].

Outros argumentos positivos sobre a abordagem de ES são apontados por Rodrigo Santos[20]: gerar atratividade em novos usuários; aumentar a rigidez da plataforma, i.e., tornar mais difícil a mudança de plataforma; acelerar a produção através da inovação aberta, possível no ES, i.e., colaborar com parceiros para compartilhar custos da inovação do processo de ES, bem como incorporar a funcionalidade desenvolvida no ES, caso seja atestado o seu sucesso; e reduzir o custo total despendido pelo proprietário da plataforma do ECOS por “comoditizar” funcionalidade ao compartilhar a sua manutenção com parceiros no ECOS.

5.3 Rede Social

Conceituam-se redes sociais como serviços baseados na web que permitem aos indivíduos: (i) Construir um perfil público ou semipúblico dentro de um sistema limitado; (ii) Articular uma lista de outros usuários com que compartilham uma conexão; (iii) Visualizar e percorrer sua lista de conexões e as feitas por outros dentro do sistema. A natureza e a nomen-

clatura destas ligações podem variar de local para local[5]. As redes sociais propiciam a facilidade de comunicação entre pessoas, excluindo a necessidade de estarem todos presentes geograficamente no mesmo local, organiza essa comunicação através das funcionalidades cedidas pelo sistema, como comunidades reunindo pessoas com interesses semelhantes, além de conceder economia de tempo.

A rede social utilizada neste trabalho é o Noosfero. Noosfero é uma plataforma web de código aberto para rede social e economia solidária[15]. Até o momento da elaboração deste trabalho, o Noosfero é desenvolvido em linguagem de programação Ruby, usando o framework Rails. Segundo o site oficial¹, a plataforma contém as seguintes características como: Rede Social (3 entidades: pessoas, comunidades e organizações), CMS: folders, artigos, RSS, upload de imagens e arquivos, blog notificações de comentários, galeria de imagens, agenda de eventos e outros serviços.

O Noosfero possui comunidades que se comunicam através de e-mails. Para participar é necessário enviar uma requisição aos administradores da plataforma. O ingresso de novos contribuidores para o desenvolvimento do Noosfero é fácil, basta acessar a página relacionada ao desenvolvimento do projeto (*Development*) e seguir os passos que lá estão. Os passos vão desde a instalação do Noosfero, apresentação das listas, convenções de desenvolvimento e plugins até gerenciamento de projetos.

5.4 Focus Group

A maneira mais simples de discutir idéias, de forma organizada, com pessoas distintas é reunindo-as em um ambiente comum, elaborar um roteiro e eleger um mediador para que a reunião não se torne um alvoroço. É justamente isso que a metodologia utilizada neste trabalho faz, a metodologia FG.

O FG além de prover uma base de conhecimento sólida através de conversas de pessoas familiarizadas com o tema, também oferece um ambiente amigável e tranquilo para que os participantes fiquem a vontade para falar. Porém essa segurança e qualidade no grupo focal necessita de um excelente planejamento e condução. Com o avanço tecnológico dos computadores, celulares e principalmente do advento da internet, abriu-se um novo mundo de interação entre pessoas e assim dando possibilidade a utilização do FG neste contexto, chamado Online Focus Group (OFG). A condução de OFGs segundo Schröder et al.[21] contém elementos que serão descritos a seguir.

Seleção dos Participantes - Este é um momento crucial para o moderador. Inicialmente é necessário contactar um moderador qualificado ou empresa para que se tenha um início. Os integrantes respondentes podem ser recrutados eletronicamente, a partir de fóruns ou listas de qualquer tipo e até mesmo por telefone se for o caso.

Tamanho dos Grupos - Não há um número exato para um grupo, o valor varia dependendo do tema, tempo e moderadores disponíveis. Porém, literaturas utilizadas sugerem que para focus groups, seja online ou não, são necessários de seis a dez pessoas. Em situações extremas, de quatro a

¹<http://noosfero.org/>

doze pessoas. Na ferramenta apresentada por este trabalho, poderão participar do Focus Group até 12 pessoas.

Conteúdo das Entrevistas - Os tópicos ou questionamentos devem ser cuidadosamente planejados. Um bom planejamento cria uma conversa agradável e de progressão natural, evitando assim um desconforto ou divisão errônea e forçada. No entanto, o moderador deve ter uma certa sensibilidade para que não seja extremamente rigoroso, este deve ser flexível para que a reunião sempre seja de qualidade.

Condução das Entrevistas - Os OFGs são caracterizados de duas formas: síncronas e assíncrona. As sessões síncronas se assemelham a focus groups tradicionais, ocorrendo em tempo real, ao vivo. Quanto as sessões assíncronas, estas geralmente ocorrem através do uso de ferramentas que permitem que a interação não ocorra exatamente em tempo real, como por exemplo fóruns virtuais, e-mail ou listas de discussão de e-mails.

Nas sessões síncronas não há um rigorosidade muito grande em relação à quantidade de questões, muito menos ao número de sessões. Isso varia bastante, dependendo da quantidade das questões, do tema estudado e como os participantes estão confortáveis com o processo.

Nas sessões assíncronas, através de fóruns por exemplo, é considerado geralmente um prazo de três a cinco dias para obter um resultado agradável.

Indicadores de Participação - Os indicadores podem variar bastante em função de fatores como: (i) Motivação dos participantes (ii) Origem dos respondentes; (iii) Grau de familiaridade com as ferramentas virtuais; (iv) Atribuições pessoais e profissionais e contratempos (problemas na rede ou na máquina).

Tanto para grupo on-line síncronos ou assíncronos, o número de convocados é, geralmente, de 50 a 100% maior do que o desejado.

Atribuições do Moderador - O moderador é a pessoa que irá pôr ordem na casa. Identifica-se como líder e condutor do grupo. Ele é quem determina a duração da reunião, instrui a postagem das respostas e incentiva os participantes a colocarem abertamente o que pensam, estimulando-os a questionar uns aos outros dentro da temática para que a conversa desenvolva.

É também competência do moderador verificar possíveis problemas dos integrantes com a plataforma, fazendo com que os menos experientes se sintam à vontade e valorizados.

Por fim, compete ainda ao moderador planejar um roteiro de discussão de qualidade, completo e conciso. Deve estar apto a buscar e selecionar participantes mais adequados, online se preferir.

Visão dos Respondentes - Os respondentes têm acesso a todas as questões lançadas pelo moderador, bem como aos comentários uns dos outros. Cada respondente é identificado por um nome de usuário (frequentemente um pseudônimo).

5.4.1 Vantagens e Desvantagens

Schröder et al.[21] também apontou algumas vantagens e desvantagens decorrentes da utilização da metodologia de OFGs. São elas:

Vantagens

- (i) Participantes considerados inaptos ou desrespeitosos podem ser virtualmente bloqueados ou, mesmo, aconselhados a abandonar a pesquisa;
- (ii) Os OFGs permitem a utilização de elaborados controles de moderação (mediação) eletrônica;
- (iii) Esse tipo de interação tem potencial para uma maior abrangência geográfica;
- (iv) Os grupos on-line podem ser constituídos ou desfeitos rapidamente;
- (v) Os grupos on-line podem ser baseados em software de relativa simplicidade, cuja licença seja livre ou de baixo custo;
- (vi) A distância e os custos de viagem são eliminados tanto para participantes quanto para os moderadores / administradores. Qualquer um no mundo, com um computador, Web browser e acesso à Internet pode participar. On-line focus groups podem facilmente recrutar participantes de regiões distantes, até mesmo transpondo os limites nacionais;
- (vii) É permitido o acesso de pessoas ou profissionais que dispõem de pouco tempo livre para participar de uma pesquisa, sendo possível a participação dessas pessoas mesmo durante seu horário de expediente. As possibilidades de participação crescem, especialmente, na comunicação assíncrona;

Desvantagens

- (i) Participantes dos OFGs devem, obviamente, ter acesso a computadores e a um nível básico de “alfabetização digital” (familiaridade com a tecnologia);
- (ii) Há dificuldades na definição da ordem das colocações, que surgem de acordo com a velocidade em que as frases são digitadas e enviadas. O retorno nem sempre aparece na seqüência;
- (iii) A seleção de participantes pode ser dificultada pelo fato de ficar restrita a pessoas que, seguramente, tenham acesso a computadores;
- (iv) A escolha de um moderador capacitado é uma condição crucial para o êxito do grupo;
- (v) A falta de expressões não-verbais ou vocais (como postura, gestos corporais e entonação da voz) pode ter um efeito negativo, uma vez que a análise é unidimensional (apenas textual), podendo o significado das ações ser erroneamente interpretado;
- (vi) A realização de grupos assíncronos, ainda que possivelmente conferindo maior qualidade ao processo, pode torná-lo mais lento;

6. PROJETO

Esta seção visa apresentar o projeto, sua proposta, seus objetos e sua execução, com o intuito de explicar a utilidade dos seus resultados

6.1 Proposta

A proposta deste trabalho é desenvolver uma ferramenta de apoio à OFG incluída em uma rede social *open-source* que será utilizada como base para a concepção de Ecossistema de Software.

A rede social escolhida para esta tarefa foi o Noosfero, pois preenche o requisito básico para a concepção deste projeto, ser *open-source*. A metodologia selecionada foi o FG pois além de prover uma base de conhecimento sólida através de conversas de pessoas familiarizadas com o tema, também oferece a possibilidade de sua execução online de maneira simples, eficaz e de fácil elaboração.

A funcionalidade desenvolvida, inicialmente, fornece a possibilidade de uma execução da metodologia OFG de forma assíncrona. Diferente das listas de email ou fóruns, o projeto estabelece: (i) Uma interface simples e organizada para discutir o tema em subtópicos de interface independente, ou seja, cada subtópico é discutido em uma conversa diferente dentro de um tema específico; (ii) Possibilita também um espaço para um moderador poder auxiliar a conversa, com permissões adicionar, remover e bloquear membros; (iii) Controle sobre a continuidade da conversa.

6.2 Benefícios Proporcionados

Observando os trabalhos citados na seção “Ferramentas Relacionadas”, fica claro algumas vantagens podem ser decisivas na escolha do ECOTOOL-FG para futuros usuários e desenvolvedores, são elas: (i) Gratuita; (ii) Ferramenta colaborativa: Futuros usuários poderão agregar melhorias e funcionalidades no software por ser código aberto, trazendo benefícios como maior interoperabilidade com outros sistemas, maior suporte e custo reduzido; (iii) Apoiada numa rede social, proporcionando um ambiente favorável para interação social, funcionalidades que auxiliam o usuário a se comunicar melhor, como comunidades e eventos e cria uma rede de pessoas com os mesmos interesses.

6.3 Tecnologia

Para desenvolver na plataforma Noosfero, o primeiro passo foi obter o código fonte através do link: <https://gitlab.com/noosfero/noosfero.git>. Feito isso, estava em mãos tudo que era necessário para estudar e codificar a funcionalidade. Num primeiro momento, o software disponibiliza apenas as funcionalidades básicas da rede social Noosfero como Eventos, Agenda, Comunidade e Pessoas. As features como chat, e-Portfolios e outros estão disponíveis como plugins.

Como descrito no site, o Noosfero possui uma API para que desenvolvedores externos possam desenvolver funcionalidades para a rede social. Porém a API, até a concepção deste trabalho, não disponibiliza um meio de adicionar a ferramenta da maneira desejada, através da adição de um item no menu principal com um link para acessar o Focus Group. Após comunicação com a comunidade do Noosfero foi sugerido que por hora nos modificássemos o tema (layout)

atual do Noosfero para que fosse viável o desenvolvimento da ferramenta e, caso nós desejássemos, submeteríamos um *hotspot* para suportar que futuros desenvolvedores possam adicionar um item no menu. Para isso 2 arquivos foram modificados, são eles “app/helper/application_helper.rb” e “public/designs/themes/base/navigation.html.erb”. O primeiro arquivo manipula dados e ações da interface gráfica e o segundo é utilizado para renderizar e direcionar a ação do menu.

No primeiro arquivo basta definir uma método com o nome do link e para qual controlador apontar:

```
def search_focus_group_menu
  link_to "Focus", controller: 'focus_groups'
end
```

E depois chamar este método no arquivo “navigation.html.erb”

```
<li >
  <%= search_focus_group_menu %>
</li >
```

O Noosfero é baseado na linguagem Ruby e no framework Rails e utiliza tecnologias como JavaScript, HTML, entre outros, como ilustrado na Figura 1.

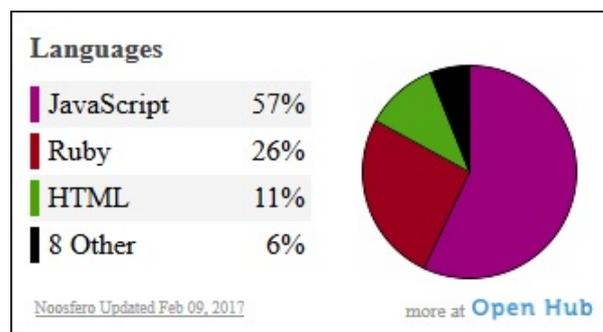


Figura 1: Tecnologias utilizada no Noosfero.

O objetivo deste trabalho é fornecer uma ferramenta de apoio para viabilizar um OFG integrada à uma rede social. Esta rede será parte de um projeto futuro, um Ecossistema de Software. O metamodelo deste ecossistema pode ser visto na Figura 2. A ferramenta ECOTOOL-FG desenvolvida aqui será a primeira ferramenta para a concepção deste projeto, ela irá fornecer um ambiente simples, eficiente e gratuita para a execução de um OFG.

6.4 Levantamento de Requisitos

O primeiro passo e talvez um dos mais importante é a especificação das funcionalidades e restrições através do levantamento de requisitos. Os requisitos de um sistema são as descrições do que o sistema deve fazer, os serviços que oferece e as restrições a seu funcionamento[22]. Esses requisitos refletem as necessidades dos clientes para um sistema que serve a uma finalidade determinada. Todo esse processo ajuda a entender quais são as necessidades reais dos usuários, quais são cabíveis ou não.

Para obter os requisitos da ferramenta OFG diferentes pontos de vista dos usuários foram levados em consideração.

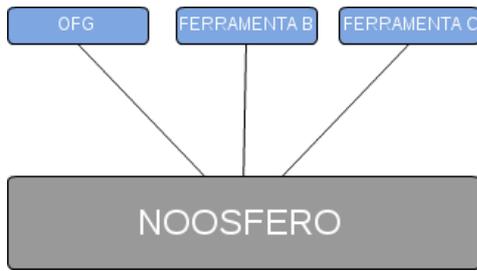


Figura 2: Metamodelo do Ecossistema de Software ECOTOOL.

Existem três tipos de usuários na ferramenta: moderador, membro e observador. Cada um desses perfis tem diferentes interações com o sistema e diferentes finalidades. Fundamentado nessas interações e finalidades foi construído um ambiente onde o usuário com determinado perfil irá interagir e visualizar as mensagens e informações do FG de forma distinta de outro usuário, com perfil diferente, na mesma reunião.

Os requisitos levantados na elaboração da ferramenta OFG são os requisitos funcionais. Os requisitos funcionais de um sistema descrevem o que ele deve fazer. Eles dependem do tipo de software a ser desenvolvido, de quem são seus possíveis usuários e da abordagem geral ditada pela organização ao escrever os requisitos[22]. Os principais requisitos funcionais da ferramenta podem ser vistos na tabela 1.

6.5 Arquitetura do Sistema

O ECOTOOL-FG por utilizar-se do ambiente Noosfero, utilizou a mesma arquitetura da rede social, o MVC (*Model-View-Controller*), ilustrada pelo diagrama da Figura 3. Este padrão separa os elementos de um sistema, permitindo mudá-los de forma independente. O componente Modelo gerencia o sistema de dados e as operações associadas a esses dados. O componente Visão define e gerencia como os dados são apresentados ao usuário. O componente Controlador gerencia a interação do usuário (tecla ou cliques do mouse etc) e passa essas interações para a Visão e o Modelo[22]. O diagrama de Caso de Uso da ferramenta OFG desenvolvida pode ser visto no apêndice. A Figura 4 mostra o diagrama de pacotes da ferramenta desenvolvida no ECOTOOL-FG.

O banco de dados utilizado nesta ferramenta foi o Postgres. Foram necessárias a criação de seis tabelas para que fosse viável a execução plena de um focus group, são elas: `focus_groups`, `focus_group_participants`, `focus_group_subtopics`, `posts`, `blocked_participants` e `focus_group_join_code`. A tabela `focus_groups` é a principal tabela, é onde está contida as informações relacionadas ao focus group criado para a interação dos membros. Em seguida, a `focus_group_participants` é responsável por armazenar os participantes do focus group com suas informações e permissões, como o seu perfil no Noosfero e sua função no FG. A tabela `focus_group_subtopics` é responsável por armazenar os subtópicos de cada focus group. A tabela `posts` é bastante importante, pois é nela que estão armazenadas as conversas dos focus groups, constando quem escreveu, o que escreveu e quando escreveu. A tabela `blocked_participants` que é responsável por guardar todos os usuário que foram bloqueados pelos moderadores nos seus

Tabela 1: Tabela dos Requisitos Funcionais

RF01	Um usuário deve ser capaz de criar um focus group.
RF02	Um focus group deve suportar três tipos de perfil: Moderador, Membro e Observador. Moderador lidera discussão, membro participa e observador observa e comenta.
RF03	Um usuário com perfil de moderador no focus group deve ser capaz de expulsar um membro da reunião.
RF04	Os membros que não sejam moderador devem ter suas identidades ocultadas na reunião.
RF05	Cada subtópico deve conter uma descrição.
RF06	Usuários com perfil de observador não devem poder escrever ou interagir de qualquer forma com a reunião.
RF07	Um usuário com perfil de moderador no focus group deve ser capaz de bloquear um usuário presente na reunião.
RF08	Apenas o usuário com perfil de moderador deve conhecer a identidade dos integrantes do focus group.
RF09	O usuário membro ou observador deve ser capaz de sair do focus group quando quiser.
RF10	Um usuário com perfil de moderador no focus group deve ser capaz de convidar um membro para a reunião.
RF11	As telas que exibem as informações sobre os tópicos e/ou subtópicos devem conter um link para exibir a informação completa em outra página
RF12	A janela de discussão deve conter todas as mensagens dos membros envolvidos no Focus Group
RF13	O sistema deve atribuir automaticamente um nickname anônimo ao membro
RF14	O usuário observador deve poder anotar as suas observações
RF15	As observações do observador deve ser compartilhada com o moderador
RF16	O moderador não pode modificar ou fazer anotações no espaço do observador
RF17	O sistema deve permitir a emissão de um relatório contendo todas as mensagens da reunião

respectivos FG. Por fim a tabela `focus_group_join_code` é responsável por armazenar os códigos de acesso ao focus group. Ela armazena um código para participantes que serão membros e um código para participantes que serão observadores. O diagrama do banco de dados pode ser visto também no apêndice na Figura 11.

6.6 Apresentação da ferramenta

Será apresentado nesta seção as principais telas da ferramenta e sua descrição. A primeira tela que é apresentada ao usuário ao “logar” no sistema é a `index`. Esta tela contém as informações básicas da reunião, como apresentado na Figura 5.

Para criar um focus group o usuário deve clicar no link “New

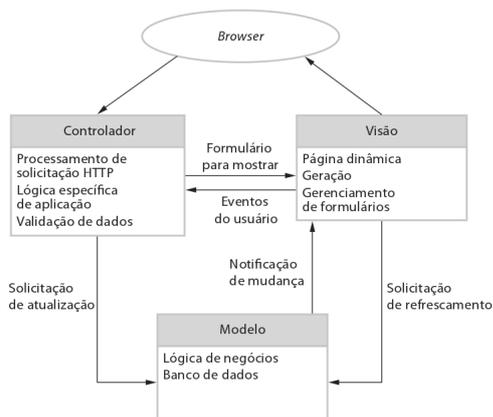


Figura 3: Arquitetura MVC Padrão[22]

Focus Group” localizado na tela inicial. Após isso será redirecionado para uma tela onde deverá ser preenchido os campos com as informações básicas do *focus group* como nome, tópico e descrição. A Figura 6 mostra como é exibida a tela para o usuário.

Após criado o grupo, o usuário então é direcionado para a tela que é exibida as informações do *focus group*, como pode ser visto na Figura 7. Esta tela é responsável também por exibir os códigos que usuários convidados receberão para participar da reunião. Apenas o moderador (quem criou a reunião) verá estes campos.

Para postar algo na reunião, é necessário clicar em “Post” na tela inicial do *focus group*. O usuário será direcionado para uma tela que conterá os subtópicos desta reunião criadas pelo moderador. É possível também ver a descrição completa da reunião clicando no link “Description” e também baixar o relatório da conversa (disponível apenas para o moderador). É possível ver estas características na Figura 8.

Na Figura 9 é ilustrada a tela de discussão do subtópico, tela onde as pessoas “postam” as suas idéias e opiniões sobre o tema. Nesta tela usuários comuns e observadores não conseguem ver o nome real dos participantes, apenas moderadores conseguem ver a identidade dos participantes.

Similar a Figura 9, a Figura 10 é a tela na qual os observadores conseguem fazer as suas observações sobre o que está sendo discutido. As observações dos observadores podem ser vistas apenas pelos observadores e pelo moderador.

7. VALIDAÇÃO

Nesta seção será apresentada o método utilizado para realizar, de forma simples, a validação da ferramenta usando a metodologia de um experimento científico.

7.1 Experimento

Existe atualmente alguns métodos de validarmos algo proposto como solução de algum problema, para isso é necessário um processo para atestar que tal solução é válida ou não. Um desses métodos é utilizado neste trabalho para validar a ferramenta proposta, é um método chamado experimenta-

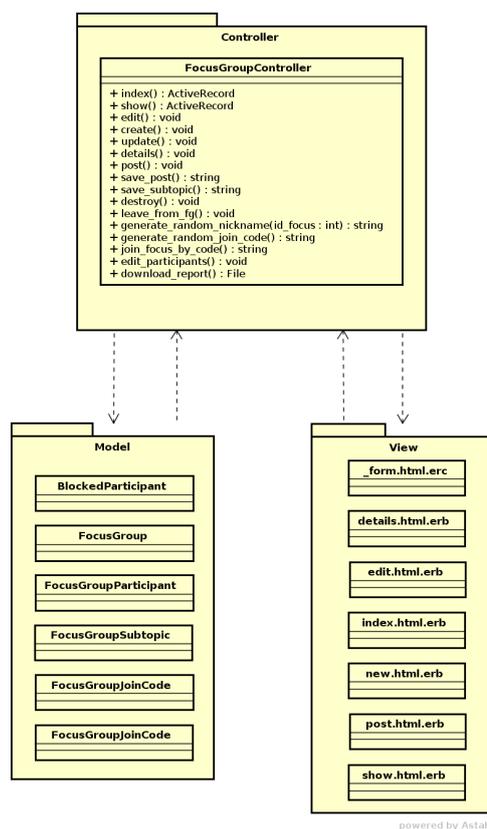


Figura 4: Diagrama de Pacotes da Ferramenta ECOTOOL-FG

ção. A experimentação oferece o modo sistemático, disciplinado, computável e controlado para avaliação da atividade humana [23].

Para a ferramenta apresentada por este trabalho o processo ideal para validá-la seria a publicação do software em um servidor na web para o acesso de qualquer indivíduo durante vários dias, porém isso não foi possível por problemas de configuração do Noosfero e de configuração dos servidores disponíveis. Estes problemas impossibilitaram a execução desta validação em tempo hábil, então optamos por fazer a validação através da experimentação científica configurando o ambiente em uma rede local. Apesar de não ser o método mais adequado e não demonstrar o uso na prática da ferramenta, este experimento permitiu de forma aproximada observar a ferramenta em um ambiente controlado e obter



Figura 5: Tela inicial

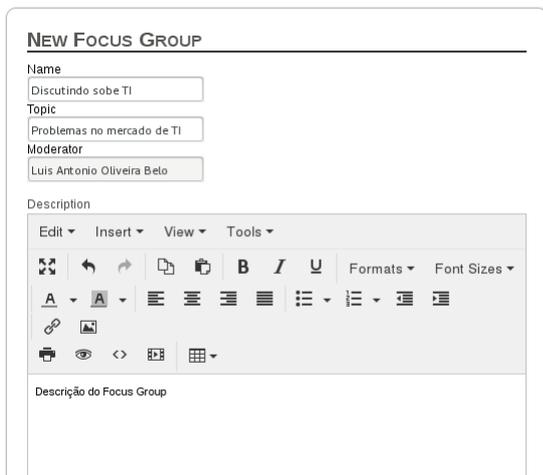


Figura 6: Tela de criação do focus group



Figura 7: Tela responsável por exibir as informações do focus group

resultados através do seu uso.

A experimentação em engenharia de software, assim como em outros procedimentos experimentais, envolve uma interação de hipóteses e processos de teste. Modelos de processo de software ou produtos são construídos, hipóteses sobre estes modelos são testados, e as informações adquiridas são usadas para refinar hipóteses antigas ou desenvolver novas[6].

O processo de execução de um experimento é geralmente dividido em fases. Segundo Guilherme et. al [23], grande parte dos experimentos são divididos em cinco fases gerais: Definição, Planejamento, Execução, Análise e Interpretação



Figura 8: Tela responsável por exibir os subtópicos e campos para a configuração do focus group

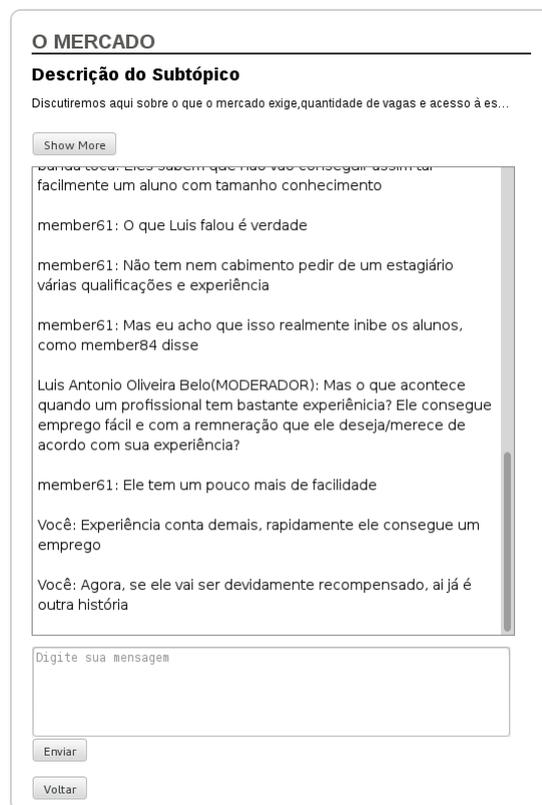


Figura 9: Tela responsável por postar e exibir as mensagens dos usuários participantes (visão do moderador e do membro)

e por fim a Apresentação e Empacotamento.

A fase de definição descreve os objetivos, o objeto de estudo, o foco, o ponto de vista e o contexto. O resultado disso é a definição da direção na qual seguir no experimento, o seu escopo e a base para a formulação das hipóteses e um conhecimento inicial para a avaliação do estudo.

A fase de planejamento é a fase onde é preparado tudo para a execução do experimento. Neste momento acontecem a seleção do contexto, o levantamento das hipóteses, seleção das variáveis, dos participantes, análise da validade do experimento. Ao final desta fazer é apresentado o experimento totalmente elaborado e pronto para ser posto em prática.

A fase crucial do processo de experimentação é o de execução. Os participantes devem ser devidamente preparados para o procedimento para que o resultado deste trabalho não seja inválido, para que resultados errôneos não intefiram no estudo do que foi produzido e então a validação preliminar dos dados se realiza.

Posterior a fase de execução é então dada a fase de análise e interpretação. Esta fase oferece conclusão sobre a possibilidade da rejeição da hipótese. Neste momento são avaliados os resultados a fim de validar o que foi executado, interpretar sua viabilidade e elucidar corretamente os pontos negativos.

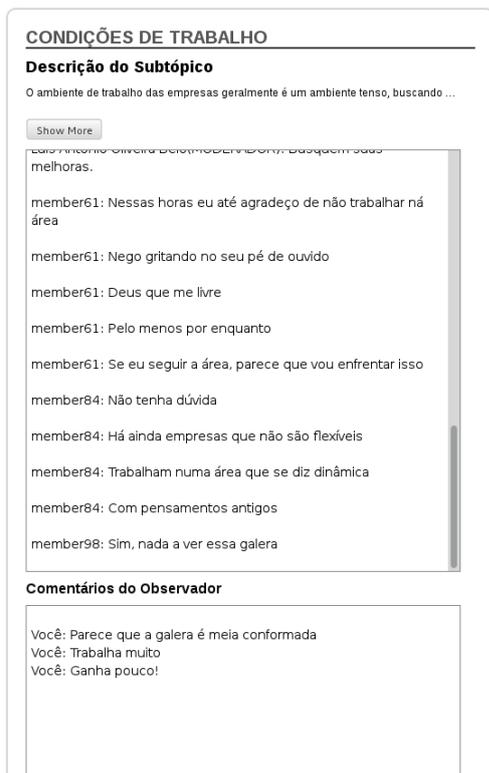


Figura 10: Tela responsável por exibir as mensagens dos usuários participantes e postar as observações (visão do observador)

Por fim há a fase de apresentação e empacotamento. O empacotamento é a fase onde após a execução do experimento torna-se necessário a criação de uma base para a criação de bibliotecas de experimentação. Isso pode ajudar a reutilizar as descobertas nos estudos relacionados futuros, podendo classifica-los e criar relatórios com os resultados confiáveis.

Nosso experimento busca validar o quão benéfica e eficaz é a ferramenta apresentada a fim de atestar que a execução de Focus Groups Online agregada a rede social. Assim, a validação da ferramenta apresentada por este trabalho foi efetuada seguindo os passos descritos anteriormente. Foram convidados 4 profissionais da área de TI para que pudessem utilizar e avaliar a ferramenta. Os participantes tiveram uma explicação sobre temas em torno da ferramenta antes de executar o experimento para entender melhor do que se trata o software e os conceitos envolvidos no mesmo. Após a execução, os participantes responderam à relatórios de feedback para uma posterior análise do experimento.

7.2 Preparação

Seguindo as etapas padrão de um experimento, inicialmente foi definido o que seria avaliado, neste caso o benefício e eficácia do FG Online, com o objetivo de validar a sua funcionalidade e possíveis ganhos para a comunidade.

Definido o objetivo iniciou-se a fase de planejamento. Nesta fase foi estabelecido como seria efetuado o experimento, quem participaria do experimento, quando seria feito e o como se-

ria avaliado. Para validar a ferramenta FG foi decidido que o experimento seria feito em um ambiente com uma rede local estável onde o software estaria disponível para os participantes. Cada participante usaria sua máquina para utilizar o software e auxiliar na validação do mesmo. Para este experimento foram convidados 3 profissionais graduandos em ciência da computação com experiência em desenvolvimento de software e rede de computadores e um Analista já graduado em ciência da computação.

O tema escolhido para a discussão foi Mercado de TI. Este tópico foi escolhido em função da área em que este projeto está inserido e na facilidade de comunicação que os participantes teriam por também fazer parte desta área. Para este tema foram escolhidos quatro subtópicos: Condições de Trabalho, Remuneração, Curso e Capacitação, Benefícios Oferecidos pela empresa.

Condições de Trabalho: O primeiro subtópico focamos a conversa em como eram as condições de trabalho por onde eles passaram, o que eles acham do cenário atual do mercado aqui na Bahia, mais especificamente na cidade de Salvador o que eles poderiam sugerir como melhoria.

Remuneração: Neste subtópico conversamos brevemente sobre o quão apropriado é o salário oferecido aos profissionais da área, de como o profissional pode melhorar este problema e problemas que venham a causar uma remuneração desfavorável.

Curso e Capacitação: Na conversa sobre Curso e Capacitação discutimos a qualidade dos cursos de graduação pelos quais os participantes passaram, das oportunidades disponíveis para um aperfeiçoamento na sua área e das iniciativas de cada um para a busca de um crescimento profissional através do conhecimento.

Benefícios Oferecidos pelas Empresas: Foi discutido nesta seção os benefícios atualmente dados pelas empresas, o que poderia ser agregado na opinião dos participantes para que as empresas suprissem a suposta necessidade dos profissionais da área, das iniciativas das empresas por inovação no ambiente de trabalho e a respeito da regulamentação da área e seus benefícios.

7.3 Execução

Inicialmente foi feita a configuração do ambiente local para a execução do Focus Group e então os participantes convidados se conectaram à rede para a realização do experimento. O experimento aconteceu no dia 15/09/2017 com uma duração de 50 minutos.

Para cada um dos participantes foram atribuídos papéis característicos da metodologia, sendo 3 participantes como membros participantes, um observador e o primeiro autor como moderador.

Antes da prática do OFG foi dado um treinamento aos participantes onde foram apresentados os conceitos relativos ao experimento. Esta introdução durou por volta de 30 minutos com o esclarecimento de 4 tópicos: (i) Focus Group: Foi dado o treinamento sobre o conceito da metodologia, a

diferença entre Focus Group Presencial e Online, como organizar um Focus Group e quais os passos para realizá-lo, os seus benefícios e desvantagens; (ii) Redes Sociais: Neste tópico foram apresentados o conceito sobre redes sociais e seus benefícios; (iii) Noosfero: Foi apresentada a aplicação, as suas características e funcionalidades disponíveis, e o benefício desta rede social para o trabalho; (iv) O Projeto: Aqui foi explicado qual propósito do projeto, a ferramenta que ele disponibilizará, o seu benefício e as expectativas para o futuro. Após esta introdução, foram distribuídos aos participantes os formulários necessários para assegurar a regularidade do procedimento (formulário de consentimento, formulário de caracterização e formulário de feedback) e um roteiro explicando quais as características e como utilizar o Noosfero e a ferramenta para a execução de Focus Group. O modelo destes formulários e do roteiro estão disponíveis na seção de anexo deste trabalho.

Durante o tempo em que o Focus Group foi executado, os participantes estiveram livre para comentar, buscar materiais na internet e utilizar todas as ferramentas disponibilizadas pelo Noosfero. Alguns questionamentos foram feitos pelo moderador para que novas ideias fossem colocadas à mesa e assim gerar mais dados para que pudessem ser analisados.

No final do experimento foi coletado um log sobre o que foi conversado e para que posteriormente fosse analisado e documentado toda a ocorrência do OFG.

7.4 Resultados

Baseado no experimento feito, será aqui apresentado uma análise do que foi conversado, da atuação dos participantes e do seu feedback. Todo o conteúdo da conversa foi baseado em experiências pessoais e de conhecimentos adquirido a partir do ingresso na área de Tecnologia da Informação. A reunião feita pela ferramenta mostrou o ponto de vista dos participantes sobre os subtópicos anteriormente descritos.

7.4.1 Condições de Trabalho

No subtópico “Condições de Trabalho”, como moderador busquei entender inicialmente como foram as condições de trabalho por onde os participantes trabalharam. No geral eles foram bastante similares nas respostas, apontando que eram condições razoáveis, que não fugiam muito do comum. Porém com um adendo, houve observações a respeito da carga horária excessiva.

Foi questionado também sobre o que poderia causar essa carga horária excessiva a parcela de culpa que os profissionais tem sobre isso. Houve um consenso a respeito de que a carga horária era devido a grande demanda de trabalhos apresentados a eles, coisa comum na área. Em contrapartida, concordaram também que o trabalhador tinha uma parcela de culpa e que a falta de profissionalismo talvez seja o principal causador deste problema e que há possibilidade de tomar caminhos alternativos.

Um assunto bastante importante relacionado às condições de trabalho foi questionado também. Qual o peso que as más condições de trabalho apresentadas por eles anteriormente tem na sua vida pessoal? Concluíram que isso tem um grande peso emocional e no relacionamento com pessoas

no seu convívio pessoal e que isso atrapalha até mesmo o desempenho do trabalhador na empresa, pois o desânimo faz com que o trabalhador trabalhe com o mínimo de compromisso possível.

Para finalizar, foi solicitado que eles explanassem a respeito do tema e o que eles esperam das condições de trabalho para o futuro aqui na Bahia. Todos concordaram que estamos distantes de um cenário excelente de condições de trabalho como um todo, mas que a situação atual não é tão ruim quanto parece e que há chances de uma melhora grande desde que haja um incentivo maior na área de TI e investimentos de grande empresas na cidade, trazendo assim inovações de diversidades para o profissional baiano. Alguns dos comentários realizados pelos participantes do estudo foram:

- membro70: *“Eu trabalhei em alguns lugares e achei as condições razoáveis”*
- membro70: *“TALVEZ a carga horária seja um pouco desleal com o trabalhador, trabalhamos muito além do horário”*
- member33: *“Nossa carga horária geralmente é muito pesada, pois não conseguimos cumprir os prazos”*
- member17: *“Tem um peso direto no software ou no que seja que você estava fazendo. Que vontade a pessoa tem de trabalhar quando está infeliz ou quando não está em um ambiente favorável?”*
- member33: *“Eu espero que alcancamos as empresas do exterior. Estamos muito inferiores no quesito tecnologia”*

Durante a reunião o observador fez comentários relevantes a respeito da provável inexperiência dos participantes, ao mesmo tempo de que todos viviam situações parecidas, dando uma veracidade maior aos fatos.

- observer67: *“Parece que todos tiveram experiências similares com estágio. Trabalhando muito para um cargo que teoricamente é de aprendizado.”*

7.4.2 Remuneração

Na conversa sobre “Remuneração” discutimos a princípio sobre a questão salarial aqui na Bahia, o que eles achavam sobre a remuneração do profissional. Todos concordaram que o salário não é bom e nem justo para o trabalhador. Segundo eles, o indivíduo tem um trabalho muito exaustivo e crucial para a empresa e não é recompensado apropriadamente. Porém comentaram que na fase de estágios conseguiram ter “bons” salários em relação a outras áreas, mas que da mesma forma tinham um problema com o mérito atribuído a eles, pois trabalhavam muito e isso não era plenamente recompensado.

Posteriormente foi questionado sobre qual seria a causa da má remuneração na Bahia e se cursos complementares agregam o suficiente para que pudessem ser bem remunerados. A respeito da causa, comentaram que a falta de investimento

é o maior dos problemas, que os principais investimentos são no suldeste e em outros estados. Comentaram também que uma especialização talvez seja um caminho viável para o sucesso profissional, pois ficar estagnado não é uma boa prática e que não ajudará em nada na solução deste problema. Atualmente é comum ver vagas ou pessoas trabalhando remotamente para empresas, principalmente empresas do exterior.

Foi questionado sobre a possibilidade deles ingressarem neste ramo e os seus benefícios. Eles entendem que o home office é um caminho válido e muito benéfico para o trabalhador, pois lhe agregará conhecimento e dinheiro uma vez que você ganhará em moedas bem valorizadas aqui. Porém concordam que é um trabalho que exige uma certa experiência do profissional e que necessita de uma maturidade maior para ingressar e ter sucesso neste segmento.

Para encerrar a discussão, foi questionado sobre o que eles acharam da discussão a respeito deste tema bastante discutido na vida de cada um. No geral houve um consenso de que o mercado é fraco na região, acarretando a má remuneração e que sem dúvida a saída é o estudo e a especialização para que o profissional ofereça mais e possa ser recompensado por isso. Alguns dos comentários realizados pelos participantes do estudo foram:

- member33: *“Por incrível que pareça os estágios da área de TI conseguem pagar até um valor aceitável.”*
- member17: *“As principais empresas e demanda estão fora daqui.”*
- member17: *“Acho que o estado da Bahia é um polo fraco para a área de TI. Temos poucos investimentos. Tivemos o investimento ali na paralela mas...”*
- member70: *“Sim, trabalhar remoto hoje em dia é uma opção super válida! Já é relativamente comum um home office de empresas nacionais.”*
- member70: *“Qualificação! Esse é o caminho...”*

Os comentários do observador foram bem pertinentes a respeito da remuneração e iniciativa dos profissionais, comentando que esse problema já era conhecido e que há uma consciência de mudança por parte dos membros participantes.

- observer67: *“Há uma certo conformismo, mas eles tem noção de que dá para mudar essa realidade. Há caminhos alternativos”*

7.4.3 Curso e Capacitação

No subtópico “Curso e Capacitação” discutimos a princípio sobre o curso de graduação estudado pelos participantes, o que eles achavam deles. Avaliaram como regular, deixando a desejar nos conteúdos apresentados e até mesmo nos professores da instituição. Alegam que os cursos estão obsoletos e isso acaba os deixando despreparados para o mercado, mas que isso é normal e seguir o mercado é uma tarefa difícil.

Baseado no comentários dos membros a respeito da desatualização dos cursos prestados por eles, foi questionado o que foi feito por eles para reverter esta situação. Comentaram no geral que buscaram cursos online ou através da própria empresa se especializaram, mas que é uma tarefa difícil escolher no que se especializar uma vez que o mercado exige diversas qualificações, dificultando o estudo profundo em uma área específica.

Foi indagado também aos participantes a respeito do acesso à cursos complementares ou a palestras que agregassem conhecimento a eles. Apesar dos problemas citados por eles anteriormente a respeito da falta de incentivos da região, eles comentaram que pelo menos a respeito de palestras e cursos isso está mudando. Disseram que eventos estão chegando e trazendo novas iniciativas para Bahia. Sem contar que há a possibilidade de cursos a distancia, não há desculpa para não estudar.

Com o a capacitação já em mãos, foi perguntado se eles acreditam que este conhecimento é bem empregado, se eles são realmente exigidos e praticados na área de trabalho. Segundo os membros, isso é bem característico do indivíduo, tem que haver uma iniciativa do mesmo buscando seu crescimento e não esperar que as empresas venham até eles.

Como conclusão, foi questionado a respeito o que eles acharam desta discussão, a situação dos cursos atualmente e o impacto que uma capacitação tem na vida do profissional. Todos entendem que concordam que a mudança tem que partir do profissional, que nada vai vir sem um esforço. Apesar dos cursos estarem obsoletos segundo eles, não é tão caótico assim! É possível sair com uma boa base e com condições suficientes para se virarem e crescer. Alguns dos comentários realizados pelos participantes do estudo foram:

- member17: *“Eu particularmente gostei do meu curso de graduação.”*
- member17: *“Mas há um grande problema, os cursos de graduação estão completamente obsoletos.”*
- member70: *“O que fiz foi fazer cursos online, fiz um ou outros mas fiquei meio perdido pois não sabia ainda em que direção seguir.”*
- member17: *“Por incrível que pareça, ultimamente esta tendo muitos eventos. Agora mesmo teve a campus party.”*
- member70: *“A utilização do que foi aprendido depende muito do profissional. O cara tem que chegar dizendo para que veio entende?”*
- member33: *“Temos eventos, Redes Sociais, cursos a distância! Apesar dos cursos de graduação estarem obsoletos.”*

Sobre este subtópico o observador comenta e concorda com as indagações dos participantes a respeito da busca do indivíduo pela qualificação e salienta que eles estavam despreparados no egresso à universidade, uma vez que achariam que seria tudo muito simples.

- observer67: *“Me parece que eles esperavam um curso de graduação que os deixasse prontos para entrar no mercado de trabalhos, aptos e sem nenhuma dificuldade”*

7.4.4 Benefícios

Por fim mas não menos importante, discutimos sobre os “Benefícios Oferecidos Pela Empresa”. Inicialmente foram questionados sobre o que os benefícios oferecidos pelas empresas que eles trabalham, se tinha algo de especial, e o que poderia ser adicionado para satisfazer o profissional. Segundo os membros não há nada de especial em relação aos benefícios, nada que fuja do comum. Mas comentam que nem todas oferecem algo que para eles é primordial, com plano de saúde por exemplo.

Comentaram também que gostariam de um pouco mais de atenção em relação aos equipamentos da empresa, que há um pouco de descaso com o ambiente físico de trabalho e que isso é um problema grave. Um dos membros comentou a respeito da cultura de algumas empresas do exterior, o que elas proporcionavam ao profissional e baseado nisso foi questionado a respeito da viabilidade disto no Brasil, mais especificamente na Bahia. Todos foram bem negativos em relação a isso, alegando que o brasileiro não está pronto para isso e não há educação suficiente para isso se sustentar aqui. Mas que mesmo diante disso, esta é uma cultura válida a ser implantada aqui para que um dia possamos ter um cenário exemplar e não tenhamos que sair da terra natal.

Conversamos também a respeito da regulamentação e o que isso poderia proporcionar de melhoria no cenário atual de TI. Chegaram a um consenso que isso traria uma valorização grande da área através de regras para a formação de um profissional de TI, tirando o estigma que qualquer um com um simples código seja considerado um programador. Também há o peso no salário, uma vez regulamentada, segundo os participantes os salários seriam mais justos.

Por fim foi perguntado o que seria necessário para que essa situação tomasse um rumo positivo. Mais uma vez comentaram do investimento aqui na região, pois trazendo inovações haveria uma gama maior de empresas e oportunidades em empresas mais atualizadas, mas a principal solução proposta pelos membros é a regulamentação da área. Eles acreditam que que isso seja o caminho primordial para a mudança. Alguns dos comentários realizados pelos participantes do estudo foram:

- member33: *“Eu acho que plano de saúde é primordial!! Acho que não só na área de TI mas como em todas as áreas um plano de saúde é essencial!”*
- member70: *“Acho que quanto mais chegarmos perto de empresas de fora, sua cultura e etc, será muito benefício pro Brasil”*
- member17: *“cria também algumas regras para que os profissionais tenham que seguir determinadas regras para ser considerado um profissional de TI.”*
- member17: *“Por incrível que pareça, ultimamente esta tendo muitos eventos. Agora mesmo teve a campus party.”*

- member33: *“A empresa oferece x e é isso aí por que ela faz o que bem entender. As empresas também abarrotadas de PJ”*

- member70: *“Acho que ainda falta amadurecer a área aqui no nordeste. O nordeste, apesar de Recife ser um pólo muito grande, ainda é muito fraco.”*

Em relação a este subtópico, o observador comentou que houve uma ilusão e há em grande parte das pessoas, que o trabalho de TI é igual a empresas como o Facebook e Google. Segundo o observador não é bem assim que acontece e também acredita na regulamentação e vê com bons olhos que a nova geração esteja preocupada com isso.

- observer67: *“É bom essa preocupação com a regulamentação, isso dar força ao projeto. É ótimo que a comunidade jovem esteja ligada nisso”*

7.4.5 Pós-Experimento

Após a reunião online, os participantes preencheram o formulário de feedback respondendo a questionamentos a respeito da metodologia empregada na ferramenta e seu funcionamento. No geral todos entendem o estado inicial da ferramenta e que ela disponibiliza o fundamental para a execução de uma reunião assíncrona online de forma satisfatória, mas que ainda há melhoras que aumentarão o valor da ferramenta e sua qualidade em relação aos concorrentes.

Foi questionado também o valor que a rede social tem para a ferramenta e houve um entendimento que a concepção da ferramenta agregada a rede social trará benefícios a partir do momento em que a rede social na sua função reúne diversas pessoas interessadas por temas em comum, e isso cria uma base de conhecimento para pesquisadores que por ventura terão a necessidade de se reunir para discutir temas ali contidos. Além, é claro, do fato da rede social ser open-source, fato que aumenta ainda mais o potencial de crescimento e utilização da ferramenta disponibilizada por este trabalho.

O questionário feedback também recolheu informações que serão fundamentais para futuras melhorias. As principais sugestões de melhoria são: (i) Melhoria da interface gráfica; (ii) Melhoria dos recursos disponíveis para o compartilhamento de informação (um chat mais robusto, com a possibilidade de compartilhamento de mídia, por exemplo). Segundo os convidados, a interface gráfica ainda está um pouco inferior em relação aos sites atuais e que a melhoria ajudaria muito a execução e atratividade da ferramenta. Foi sugerido também que houvesse uma atenção especial ao campo do chat onde as informações são digitadas, pois o mesmo se encontra simples e que a possibilidade de edição do texto digitado seria muito benéfico para o compartilhamento das ideias.

Além das ideias descritas anteriormente, foi comentado também que as ferramentas disponibilizadas por padrão pelo Nosfero são muito benéficas, como a funcionalidade de Eventos por exemplo, onde o usuário pode criar eventos e compartilhar com quem quiser para servir de lembrete para uma futura discussão. Pelo fato da ferramenta estar inserida em uma rede social open-souce, a mesma estará disponível para implementar estas e outras melhorias em trabalhos futuros.

8. CONCLUSÃO E TRABALHOS FUTUROS

Reunir pessoas de diferentes lugares para discutir algum tema é um problema atual e pertinente, pois na rotina atribulada de cada um é trabalhoso encontrar um espaço para realizar isso. Fundamentado nisso, este trabalho apresenta uma solução online para a realização de reuniões baseadas na metodologia Focus Group, o ECOTOOL-FG. Para a concepção deste, foi necessário um estudo de ferramentas e trabalhos relacionados para criar uma base de conhecimento sólida para a apresentação de uma ferramenta competitiva e com potencial de crescimento maior do que as suas concorrentes. Após este estudo ficou claro que a ferramenta apresentada aqui tem um potencial de crescimento muito superior as demais, pois como já descrito, está apoiada em uma rede social open-source que traz benefícios a ferramenta como a criação de uma rede de usuários em comum e funcionalidades que estendem os benefícios da própria ferramenta. Assim, esta se torna competitiva pelo simples fato da ferramenta ser gratuita e colaborativa, algo que não foi visto em nenhuma das ferramentas vistas previamente.

Para atestar que a ferramenta realmente é válida e cumpre o seu propósito, tornou-se necessária a validação através da experimentação. A experimentação desta ferramenta seguiu os seus passos convencionais e posteriormente foi feita uma análise dos resultados produzidos. Analizado os dados coletados dos experimento ficou claro que a ferramenta ainda precisa de alguns ajustes para fornecer com maestria a execução de um Focus Group Online. Porém é notável também que os participantes consideraram que a ferramenta executa de forma satisfatória a reunião online além de demonstrar um grande potencial baseado no fato de estar agregada a uma rede social colaborativa e gratuita, onde desenvolvedores futuros poderão adicionar funcionalidades e melhorias à ferramenta. Além é claro de ser uma peça chave no Ecossistema de Software que será apoiado no Noosfero, contento diversas ferramentas de suporte a pesquisas científicas.

Concluindo todo o processo podemos visualizar algumas funcionalidades que poderão ser implementadas como melhorias futuras como: (i) Envio de imagens e vídeos que possam executar na mesma página, similar ao messenger do facebook; (ii) Serviço de notificação quando for postado algo na discussão; (iii) Implementar um mecanismo que impreça o usuário de “floodar” (colocar mensagens repetidas em grande quantidade num curto espaço de tempo com o intuito de poluir visualmente a discussão); (iv) Permitir o envio de emotions nos comentários dos posts; (v) Fazer um filtro para gerar relatórios de atividades por participante, ou palavras chaves; (vi) Modificar o campo de texto responsável pela digitação e envio das mensagens para suportar uma edição mais detalhada do texto que será postado.

9. REFERENCIAS

- [1] R. Andrade, C. Alves, and G. Valença. An analysis of dynamic strategies during the lifecycle of software ecosystems: The ds-seco model. *Centro Universitário de Brasília (Uniceub)*, 2015.
- [2] A. Belloum. Collaborative e-science experiments and scientific workflows. *IEEE Computer Society*, July 2011.
- [3] J. Bosh. From software product lines to software ecosystems. *International Software Product Line*

Conference, 13, August 2009.

- [4] J. Bosh and P. Bosh-Sijtsema. From integration to composition: On the impact of software product line, global development and ecosystems. *Journal of Systems and Software*, June 2009.
- [5] D. M. Boyd and N. B. Ellison. Social network sites: Definition, history, and scholarship, 2007.
- [6] V. R. Brasili, R. W. Selby, and D. H. Hutchens. Experimentation in software engineering. *IEEE Transactions on software engineering*, 1986.
- [7] Eliot and Associates. Guidelines for conducting a focus group, 2005.
- [8] T. Engel and D. Tolfo. *Métodos de Pesquisa*. UFRGS, 1 edition, 2009.
- [9] FocusGroup.com. <https://www.focusgroup.com/>.
- [10] FocusGroupIt. <https://www.focusgroupit.com/>.
- [11] V. Freitas, R. B. J. M. N. David, and F. Campos. Uma arquitetura para ecossistema de software científico. *Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF)*, 2015.
- [12] GroupMap. <https://www.groupmap.com/>.
- [13] J. Hyppölä, J. Parland, and Esa-Pekka. Beyond open access-tools and methods for open research.
- [14] M. Iansiti and R. Levien. The keystone advantage: What the new dynamics of business ecosystems mean for strategy, innovation, and sustainability. *Harvard Business Review Press*, 2004.
- [15] Noosfero. <http://noosfero.org/>.
- [16] NSA. Untangling the web, 2007.
- [17] M. Oliveira and H. Freitas. Focus group - pesquisa qualitativa: resgatando a teoria, instrumentalizando o seu planejamento. *Revista de Administração da USP - Rausp*, July 1998.
- [18] J. Oringderff. My way: Piloting an online focus group. *International Journal of Qualitative Methods*, March 2004.
- [19] H. Rocha, E. Magalhães, H. Moura, J. T. Filho, C. Cappelli, and L. Martins. Avaliação de um modelo de maturidade para governança Ágil em tic usando focus group. *Brazilian Symposium on Information System*, May 2015.
- [20] R. P. Santos. Engenharia e gerenciamento de ecossistemas de software. *Universidade Federal do Rio de Janeiro*, March 2013.
- [21] C. S. Schröder and L. R. Klering. Online focus group: uma possibilidade para a pesquisa qualitativa em administração. *Cadernos Ebape*, 7(2), June 2009.
- [22] I. Sommerville. *Engenharia de Software*. Pearson, 9 edition, 1 2011.
- [23] G. H. Travassos, D. Gurov, R. Braga, and E. A. G. Amaral. Introdução à engenharia de software experimental. *Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)*, 2002.

APÊNDICE

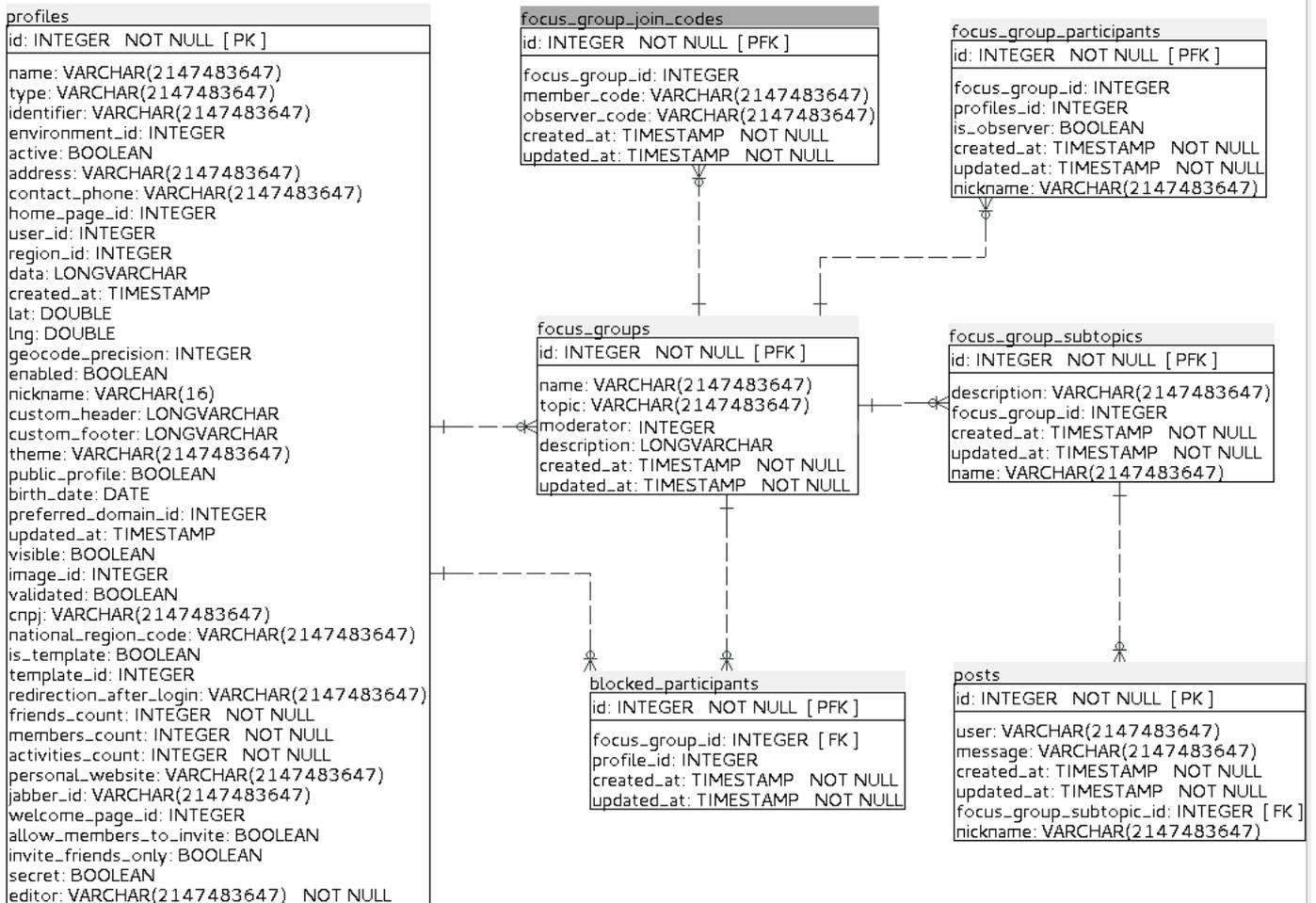


Figura 11: Modelo Bando de Dados.

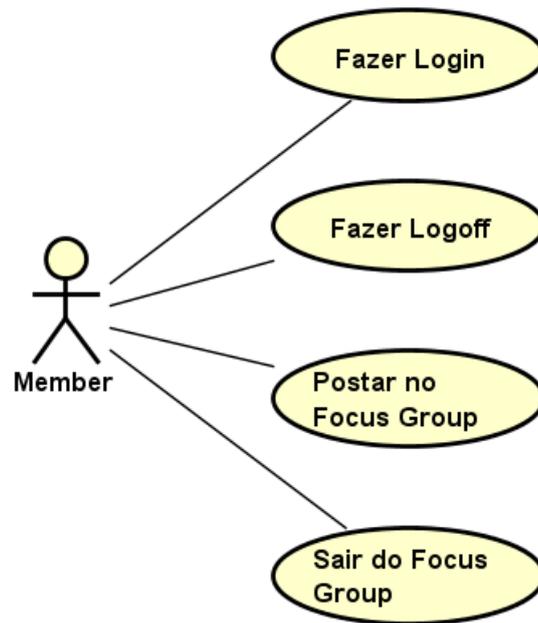


Figura 12: Caso de Uso membro participante.

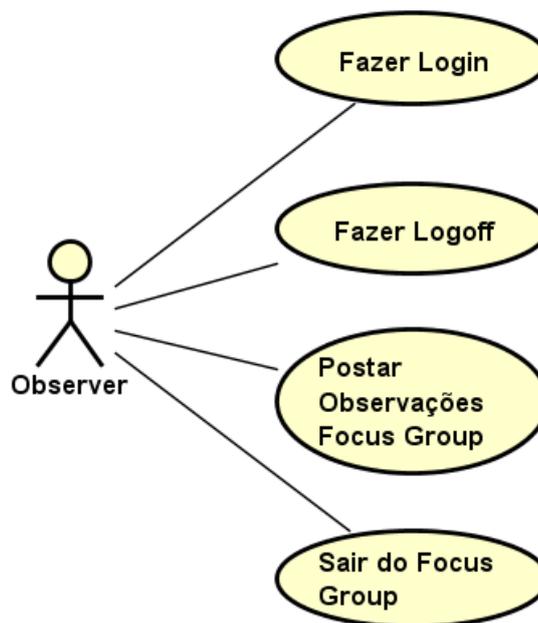


Figura 13: Caso de Uso observador participante.

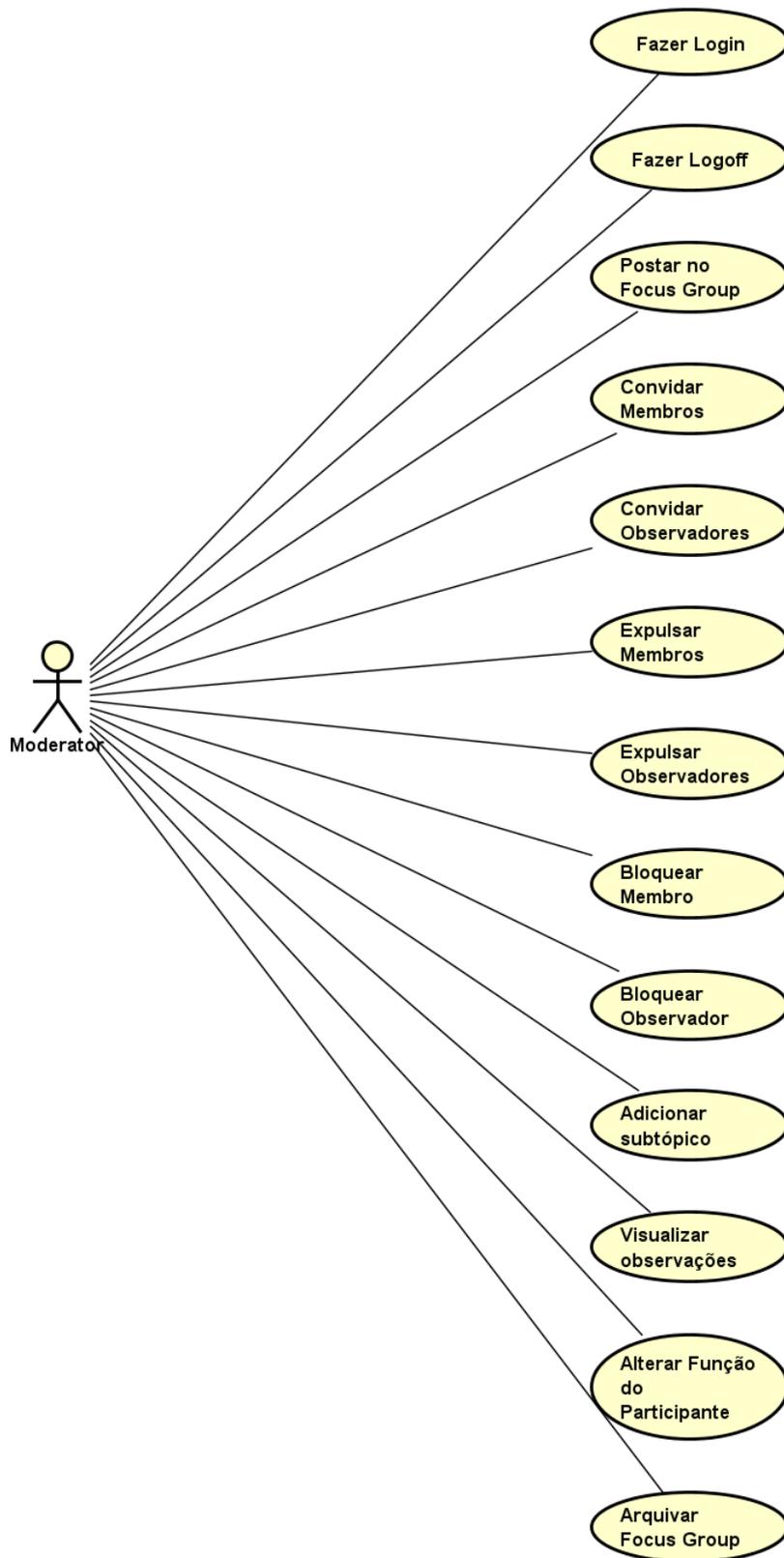


Figura 14: Caso de Uso moderador.



Data: __/__/__

Gênero: Masculino Feminino

1 – Já possui graduação?

Sim Não

2 – Qual a sua experiência na área de TI?

Desenvolvimento

Analista

Redes

Não possuo experiência

3 – Caso possua experiência na área, quanto tempo de experiência possui na(s) área(s) de TI?

4 – Você conhece a metodologia Focus Group Presencial?

Sim Não

5 – Se, sim, já participou de alguma reunião utilizando esta metodologia?

Sim Não

6 - Você conhece a metodologia Focus Group Online?

Sim Não

7 - Caso já tenha participado de algum Focus Group (online ou presencial), descreva quais foram as situações e qual foi o tipo de Focus Group empregado

8 – Você já participou de alguma reunião online?

Sim Não

9 – Se sim, qual ferramenta utilizou para isto?

Figura 15: Primeira página do formulário de caracterização.

10 – Quais foram os benefícios e limitações desta ferramenta?

11 – Você já participou de reuniões online usando redes sociais?

Sim () Não

12 – Se sim, quais redes foram utilizadas?

13 – Descreva os benefícios e limitações do uso da rede social nesta reunião?

Figura 16: Segunda página do formulário de caracterização.



Formulário de consentimento:

Propósito:

O propósito deste experimento é validar a ferramenta desenvolvida para suporta Focus Group Online. Esta ferramenta foi desenvolvida e apoiada em uma rede social chamada Noosfero. Este experimento visa avaliar a função da ferramenta, seus benefícios e defeitos para validá-la e propor futuras melhorias. Este estudo é parte da minha avaliação de conclusão do curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de sistemas pelo Instituto Federal da Bahia

Procedimento:

Este experimento será executado em sessão única, com treinamento prévio sobre os conceitos envolvidos na sua execução. A reunião acontecerá no dia 15/09/2017. A sessão será iniciada com a apresentação do que é Focus Group Online e como é realizado este tipo de metodologia, além de apresentar a rede social Noosfero e a ferramenta desenvolvida e qual o seu propósito. Esta introdução levará em torno de 30 minutos. O tempo total do experimento dependerá do andamento da discussão.

Benefícios para os participantes:

Participantes irão aprender sobre conceitos ligados à ecossistemas de software e seu desenvolvimento, sobre a metodologia Focus Group Online, além de auxiliar na melhora de uma ferramenta que será disponibilizada para a comunidade.

Natureza Voluntária do estudo:

Sua participação neste estudo é completamente voluntária e você é livre para encerrar sua participação quando bem entender, ou não responder questão que você não esteja confortável. Você também pode tirar dúvidas sobre as etapas ou o andamento do experimento a qualquer momento. Seu nome não será divulgado nos resultados dos estudos ou nas análises das respostas do questionário. Informações que possam te identificar indiretamente também serão omitidas para garantir o sigilo.

Contato e Dúvidas:

A partir deste momento, você pode entrar em contato para responder quaisquer dúvidas a respeito deste experimento. Basta mandar um e-mail pra luisbelo@ifba.edu.br.

Figura 17: Primeira página do formulário de consentimento.

Declaração de Consentimento:

Eu declaro que li as informações acima, declaro que todas as dúvidas foram respondidas e estou de acordo com tudo que foi descrito e concordo em participar deste experimento.

Nome do participante: _____

Data: _____

Assinatura do participante: _____

Idade: _____

Figura 18: Segunda página do formulário de consentimento.



Questionário de Feedback

Nome: _____

Papel no Focus Group: _____

1 - O treinamento anterior à execução do Focus Group Online foi efetivo? Ajudou você a entender os conceitos envolvidos no experimento?

- Sim
 Não

2 - Todo o processo foi claro e conciso? Houve alguma dúvida não esclarecida?

- Sim
 Não

3 - A ferramenta fornece meios básicos para a discussão online?

- Sim
 Não

4 - A metodologia Focus Group Online é bem empregada?

- Sim
 Não

6 - A ferramenta é intuitiva? É fácil entendê-la?

- Sim
 Não

7 - Você enfrentou problemas na utilização da ferramenta?.....

8 - Quais pontos positivos você pode ressaltar da ferramenta?.....

Figura 19: Primeira página do formulário de feedback.

9 - Há pontos negativos da ferramenta em relação a execução do Focus Group Online? Se sim, quais?

10 - Na sua opinião, a rede social na qual a ferramenta está inserida é benéfica para a ferramenta?

11 - Você utilizou alguma ferramenta da rede social na discussão? Se sim, qual foi a ferramenta?

12 - Como a rede social pode ajudar na discussão? Como as funcionalidades do Noosfero podem contribuir para a discussão?

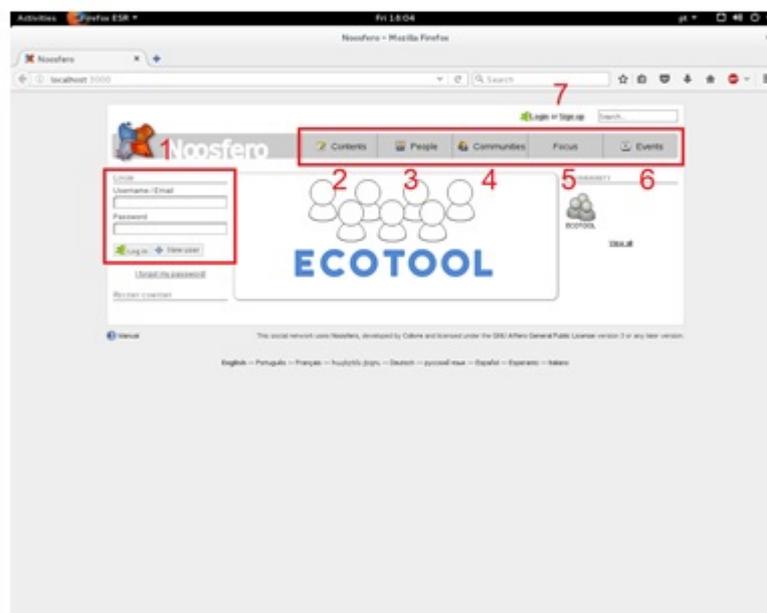
13 - Quais melhorias você poderia sugerir para a ferramenta e a rede social na qual ela está inserida?

Figura 20: Segunda página do formulário de feedback.



Será apresentado neste documento um roteiro e explicação de como funciona o sistema, o que é oferecido e como utilizar.

Tela inicial



Esta é a tela inicial do Noosfero

1 – Neste ponto é onde vocês iram clicar em “New user” para poder se cadastrar e ter acesso ao Focus Group que vocês irão participar.

A barra contendo os números 2, 3, 4, 5 e 6 é o menu.

2 – Contents é onde os indivíduos podem postar algo, similar a posts do Facebook

3 – Lista as pessoas que fazem parte desta Rede Social. Lá você pode pesquisar por alguém que esteja procurando e ver seu perfil público.

Figura 21: Primeira página do roteiro.

- 4 – Comunidades são grupo de pessoas que criam um ambiente para que possam se comunicar e compartilhar conteúdos entre si. Similar ao Orkut de alguns anos atrás.
- 5 – Este é o ponto principal deste guia e o foco do experimento. Aqui é onde você acessa os Focus Groups em que você está participando. Para o nosso experimento, após o cadastro você deve acessar esta página
- 6 – Events é onde o integrante da rede pode ver eventos disponíveis ou marcar eventos para que possa se organizar ou convidar membros.
- 7 – Links para [logar](#) e [deslogar](#) da rede social

Tela do Focus Group



Esta é a tela onde após [logado](#) o usuário clica em Focus [Group](#) no menu para acessa-la.

- 1 – Nome dado à discussão
- 2 – Tópico principal da discussão
- 3 – Moderador da discussão (criador do Focus [Group](#) também)
- 4 – Clicando neste link você poderá ver as informações do Focus [Group](#)
- 5 – Este link é disponível apenas para moderadores, nele é possível manipular os membros da discussão (remove-los, bloqueá-los e alterar a função deles entre membro e observador)
- 6 – Neste ponto está o link necessário para que o usuário entre no painel de detalhes do Focus [Group](#) e escolha em qual [subtópico](#) irá postar

Figura 22: Segunda página do roteiro.

7 – Aba responsável por exibir as informações do focus group

8 – Aba onde vocês irão inserir o código que o moderador irá disponibilizar para vocês. Só será possível ter acesso ao Focus Group inserindo o código fornecido nesta aba

9 – Link disponível para acessar o seu perfil

10 – Link disponíveis apenas para administradores da rede social.

(Obs: Para usuários membros e observadores haverá um link ao lado de post chamado "leave". Clicando lá vocês poderam sair deste Focus Group)

Tela de detalhes e subtópicos do Focus Group



Esta é a tela onde vocês poderão visualizar a descrição do Focus Group, selecionar o subtópico que querem postar.

1 – Clicando neste link é possível visualizar uma descrição sobre o Focus Group

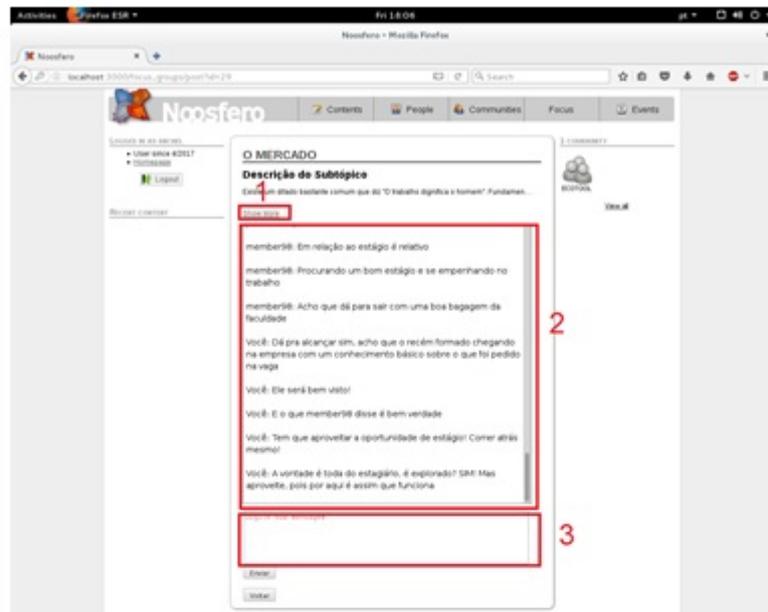
2 – Este link demonstrativo é onde estarão os subtópicos que você irá discutir. Clicando neles você será direcionado para tela de discussão e lá então atuará o seu papel

3 – Neste botão é possível criar novos subtópicos (disponível apenas para moderadores do Focus Group)

4 – link para baixar todas as conversas dos subtópicos. Utilizado para posterior análise do moderador (Disponível apenas para moderadores)

Figura 23: Terceira página do roteiro.

Tela da Discussão (Membro)



Está a tela onde o membro irá visualizar e comentar sobre o subtópico selecionado na tela anterior

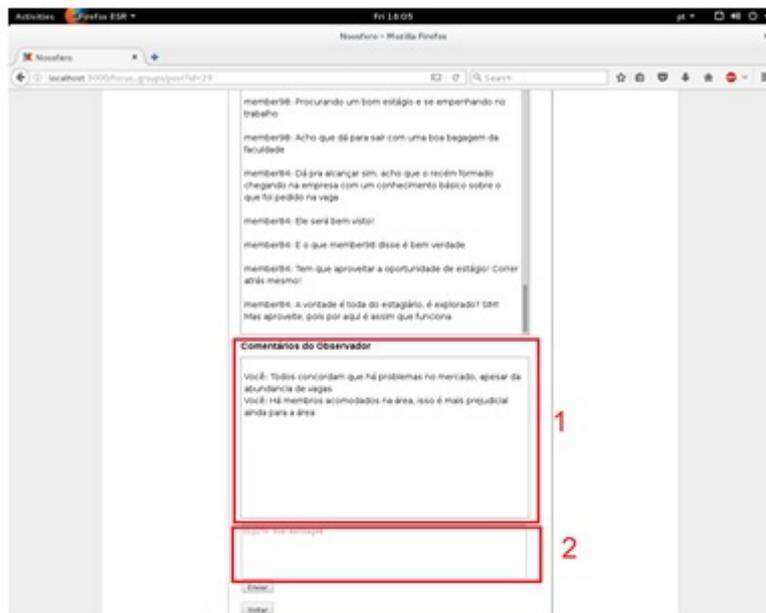
1 – Este é o link onde você poderá visualizar uma descrição mais detalhada do subtópico

2 – Aqui é onde estão todos os comentários, seus e dos participantes, sobre o determinado subtópico. Aqui como membro você verá apenas nomes fictícios dos outros membros para que possa haver um sigilo e os membros se sintam a vontade de dizer o que querem ser serem identificados.

3- Este é o espaço destinado para você digitar o que você deseja postar

Tela da Discussão (Observador)

Figura 24: Quarta página do roteiro.



Esta é a tela da discussão para membros observadores:

- 1 – Aqui está o painel onde os observadores postaram os seus comentários. Apenas observadores e moderadores podem ver este painel.
- 2 – Aqui está o local onde você digitará o que deseja comentar.

Conclusão:

Apresentado as principais tela, iremos seguir com o experimento onde discutiremos o tema "Mercado de TI" e seus subtônicos. Como já visto acima, basta se registrar > Selecionar Focus Group no Menu > Adicionar o código na aba "Join Code" > clicar no link Post.

Feito esses passos básico, efetuaremos uma pequena reunião e para que seja possível a validação desta ferramenta para o meu trabalho de conclusão de curso.

Figura 25: Quinta página do roteiro.