

# Externalização do conhecimento através de Group Storytelling: um estudo de caso em tutoria online

## Alternative Title: Externalization of knowledge through Group Storytelling: a case study in online tutoring

Maria Teresa A. Gouvêa  
Programa de Pós-Graduação em  
Informática  
Universidade Federal do Estado  
do Rio de Janeiro (UNIRIO) Rio  
de Janeiro – Brasil  
maria.gouvea@uniriotec.br

Flavia Maria Santoro  
Departamento de Informática  
Aplicada  
Universidade Federal do Estado  
do Rio de Janeiro (UNIRIO) Rio  
de Janeiro – Brasil  
flavia.santoro@uniriotec.br

Claudia Cappelli  
Departamento de Informática  
Aplicada  
Universidade Federal do Estado  
do Rio de Janeiro (UNIRIO) Rio  
de Janeiro – Brasil  
claudia.cappelli@uniriotec.br

Mariano Pimentel  
Departamento de Informática  
Aplicada  
Universidade Federal do Estado  
do Rio de Janeiro (UNIRIO) Rio  
de Janeiro – Brasil  
pimentel@uniriotec.br

### RESUMO

Um dos grandes desafios da gestão do conhecimento é o processo de externalização do conhecimento (transformação do conhecimento tácito em explícito) de forma eficaz. O conhecimento tácito está associado a experiências e vivências pessoais, e representa o conhecimento subjetivo que geralmente é difícil de ser formalizado ou explicado. Group Storytelling é uma técnica de recuperação de conhecimento tácito, que através de narrativas em grupo auxilia na sua externalização. Este artigo apresenta um estudo de caso exploratório realizado com Tutores de um curso online, cujos resultados evidenciaram que é possível capturar o conhecimento tácito através dessa técnica com apoio de um sistema computacional.

### Palavras-Chave

Group Storytelling, Gestão do Conhecimento, Sistema Colaborativo.

### ABSTRACT

One of the great challenges of knowledge management is the externalization of knowledge (the conversion of tacit in explicit knowledge) effectively. Tacit knowledge is associated with personal experiences and represents the subjective knowledge that is often difficult to be formalized or explained. Group Storytelling

Permission to make digital or hard copies of all or part of this work for personal or classroom use is granted without fee provided that copies are not made or distributed for profit or commercial advantage and that copies bear this notice and the full citation on the first page. To copy otherwise, or republish, to post on servers or to redistribute to lists, requires prior specific permission and/or a fee.

SBSI 2016, May 17–20, 2016, Florianópolis, Santa Catarina, Brazil.  
Copyright SBC 2016.

is an important approach to tacit knowledge retrieval, which through the collaborative construction of stories it helps in externalization. This paper presents an exploratory case study with tutors of an online course, whose results showed that it is possible to capture the tacit knowledge through this technique with computer system support.

### Categories and Subject Descriptors

H.5.3 [Group and Organization Interfaces]: Collaborative computing, Computer-supported cooperative work and Web-based interaction.

### General Terms

Management, Human Factors.

### Keywords

Group Storytelling, Knowledge Management, Collaborative Systems, ConTi System, 3C Collaboration Model.

## 1. INTRODUÇÃO

O conhecimento é o grande diferencial para a sobrevivência das empresas. Ele é o ativo mais importante e reside essencialmente nas mentes das pessoas. Neste contexto, a Gestão do Conhecimento (GC) vem ganhando espaço nos últimos anos, como um processo dinâmico para gerenciar os conhecimentos alinhados ao negócio da organização [1].

A criação de conhecimento tem origem na informação e requer interação das pessoas. Se toda informação sobre determinado fato estivesse disponível em documentos, relatórios, arquivos, imagens, papéis, bancos de dados e outros elementos, colocar em prática a GC não apresentaria muita complexidade. Contudo, nem todas as

informações e experiências sobre um fato estão necessariamente registradas de maneira explícita. Existem processos sobre a ocorrência de um fato ou geração de um artefato que envolvem modelos mentais, crenças e perspectivas dos indivíduos que os produziram e que não são registrados quando da execução destes processos, ficando apenas na mente de quem o executou. A isso chamamos de conhecimento tácito. Uma das dificuldades na GC está no processo de externalização deste tipo de conhecimento, isto é, transformar o conhecimento tácito em conhecimento explícito.

Uma das formas de se fazer isso para fatos já ocorridos ou artefatos já construídos é recordar e registrar situações visando reconstruir o conhecimento, como por exemplo, compartilhar boas práticas experimentadas e lições aprendidas, que contribuirão para melhoria em treinamentos evitando retrabalho em projetos futuros.

No entanto, esse processo de registro de informações tácitas acaba não sendo realizado com efetividade, devido ao formalismo imposto. Assim, faz-se necessária uma solução que promova um ambiente informal e lúdico, como por exemplo, a construção coletiva de histórias. Uma técnica utilizada com esse fim é a contação de histórias em grupo ou Group Storytelling, onde as pessoas contribuem relatando fatos e acontecimentos sobre a realização de um determinado processo ou construção de um artefato de modo a ter a história final completa sobre seu desenvolvimento [2].

Este trabalho tem como objetivo investigar se com essa técnica os Tutores de um curso online conseguem relatar suas experiências relacionadas às situações vivenciadas para resgatar alunos ausentes no curso e como incentivá-los a participar dos fóruns de discussão. Um estudo de caso exploratório com um grupo de Tutores utilizando essa técnica, com apoio do sistema computacional ConTi, evidenciou que eles conseguiram contar suas experiências.

O artigo está organizado da seguinte forma. A Seção 2 trata do referencial teórico que fundamentou este trabalho. Na Seção 3 é apresentado o sistema ConTi e suas principais funcionalidades. A seção 4 descreve o estudo de caso exploratório e seus resultados. Por fim, os trabalhos relacionados são mencionados na Seção 5, e a conclusão na Seção 6.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Gestão do Conhecimento

Diferentes definições para GC foram encontradas na literatura, mas é consenso de que este termo é um processo dinâmico que ocorre em ciclos, que vai desde a captura até a aplicação do conhecimento. O presente trabalho adota o conceito de Takeuchi e Nonaka [3], “a gestão do conhecimento é um conjunto de processos que visa a criação, captura, armazenamento, disseminação e aplicação dos conhecimentos críticos e relevantes para a organização”.

Para Robbins [4], a importância da GC se deve a três razões: os ativos intelectuais são tão importantes quanto os ativos físicos e financeiros; disseminar o conhecimento dos funcionários antes que eles deixam a empresa e tornar a organização mais eficiente.

A maior parte das abordagens de GC adota a classificação de conhecimento definida por Takeuchi e Nonaka [3]. Segundo os autores, existem dois tipos de conhecimento: o tácito e o explícito. O primeiro é o conhecimento que está na mente das pessoas, adquirido através de experiências e vivências pessoais. Representa o conhecimento do que se sabe, é subjetivo e geralmente difícil de

ser formalizado e compartilhado. Já o conhecimento explícito é facilmente transmitido e pode ser documentado por meio de processos, textos, relatórios, patentes, bases de dados entre outros.

O conhecimento tácito e explícito não são entidades separadas, mas sim complementares. A interação entre eles resulta na “conversão do conhecimento” (Figura 1) que abrange quatro estágios: socialização - que representa o compartilhamento do conhecimento tácito entre os indivíduos; externalização - é a explicitação do conhecimento tácito individual para o grupo; combinação - é a difusão e sistematização do conhecimento gerado na etapa de externalização e, a internalização, que é a transferência do conhecimento explícito em conhecimento tácito.

A externalização constitui o mais relevante processo de conversão de conhecimento e um dos principais desafios da GC. Nesta fase, o processo da criação do conhecimento é provocado pelo diálogo ou pela reflexão coletiva. O registro de lições aprendidas das tarefas realizadas em equipe é uma forma de articulação do conhecimento tácito em conceitos explícitos, pois ao escrever o que aprendeu, “multiplica o saber” [1].

Além disso, as pessoas e empresas necessitam recordar eventos passados visando capturar conhecimentos para diferentes propósitos, como, por exemplo: tomada de decisões futuras, registro da memória organizacional, evitar retrabalho e aumento de produtividade. No entanto, estudos apontam que essa prática acaba não sendo cumprida com sucesso. Os profissionais deixam de compartilhar seus conhecimentos devido ao formalismo imposto para que eles registrem o que sabem, falta de tempo e comprometimento das pessoas, e sistemas inadequados.

Diante disso, faz-se necessário adotar uma solução simples de ser usada, que promova um ambiente informal e lúdico para relatar os eventos, como a técnica de Group Storytelling.

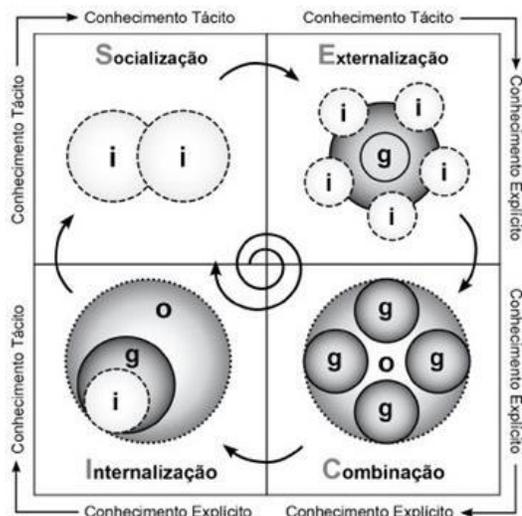


Figura 1. Modos de conversão do conhecimento [1].

### 2.2 Group Storytelling

Storytelling, narrativa ou o ato de contar histórias, sempre foi algo importante na evolução do ser humano. É um meio de comunicação rápido, natural, divertido e interativo e uma das mais antigas e eficientes formas de comunicar fatos, valores e emoções [6].

De acordo com Schank [7], as histórias podem ser utilizadas como uma forma de conhecimento. O processo de criação da história cria a estrutura de memória e facilita o aprendizado.

Pelo seu caráter lúdico, a narrativa desperta interesse do contador e dos ouvintes e contribui para ativar o conhecimento tácito, facilitando a comunicação e estimulando o diálogo entre os indivíduos. Além disso, ajuda a fixar conceitos e compartilhar ideias complexas de forma mais simples e é uma prática instrucional efetiva que permite às pessoas entenderem as coisas de maneira relevante e que façam sentido para elas [5, 8].

Brusamolín [9] afirma que contar e ouvir histórias é um processo socializador, que desenvolve um campo de interação e atua como um facilitador para troca de experiências e alimenta a criatividade.

No contexto empresarial, Stephen Denning [10] afirma que existe uma crescente necessidade das pessoas de se comunicarem de forma convincente e agradavelmente por meio de histórias para inspirar outros indivíduos a participar de mudanças.

As histórias podem ter diferentes propósitos, como o processo de externalização onde o conhecimento tácito é compartilhado. Relatar com a equipe de trabalho o que aconteceu durante a realização de um projeto, e todos compartilharem o que também aprenderam, significa de certa forma narrar uma história em grupo [11].

Group Storytelling é uma técnica de narrativas em grupo que pode ser utilizada para relatos de experiências relacionadas à execução de tarefas. Os participantes, distantes ou no mesmo local, contribuem para criar uma história em conjunto, de forma assíncrona ou síncrona, podendo utilizar diferentes mídias, como texto, áudio e vídeo. Isso ajuda a reavivar ideias e ativam mais partes do cérebro, além de atrair a atenção, estimular a memória e facilitar a interação [12].

Durante a construção da história, os membros do grupo podem lembrar-se de fatos ainda não relatados, lembranças estas estimuladas pela leitura dos relatos de outros participantes. As histórias escritas por uma equipe de trabalho trazem detalhes valiosos e cada participante tem a oportunidade de interagir e apresentar sua percepção sobre os fatos [13, 18].

Visando auxiliar a construção da história em grupo (Group Storytelling), um sistema computacional que provê o devido tratamento de questões relacionadas à coordenação, comunicação e cooperação se faz necessário, como o Modelo 3C de colaboração.

### 2.3 Modelo 3C de Colaboração

Sistema colaborativo se constitui num ciberespaço para interações humanas, onde destaca-se o trabalho em grupo e aprendizagem colaborativa. É uma tradução de Groupware e Computer Supported Cooperative Work (CSCW), e ambos os termos visam apoiar a colaboração [14].

Para Fuks et al. [15], a comunicação, coordenação e cooperação são dimensões que dão suporte ao trabalho em grupo, e que deu origem ao Modelo 3C de Colaboração (Figura 2). A comunicação se refere à ação, pois enquanto se comunicam, as pessoas negociam e tomam decisões. Já a coordenação trata do gerenciamento de pessoas, organização das atividades e recursos. Na cooperação existe a ação conjunta para produzir algo e existe a necessidade de renegociação, o que demanda comunicação e coordenação para reorganizar as tarefas.

Para que uma ferramenta ou sistema computacional seja colaborativo é necessário dar suporte aos 3C da colaboração. No sistema ConTi utilizado neste trabalho identificamos esses três elementos que serão abordados na próxima Seção.

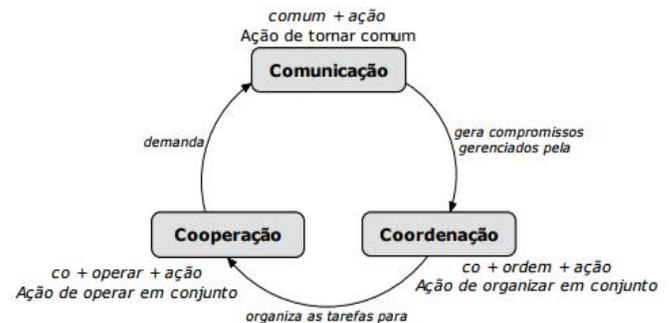


Figura 2. Modelo 3C de Colaboração (adaptado de [15]).

### 3. O sistema ConTi

Existem vários sistemas para apoiar a construção colaborativa de histórias. Carvalho et al. [11] cita quatro tipos de ferramentas e mecanismos que aplicam a técnica de Group Storytelling:

- StoryTellingADR: usado para narrativas no contexto judicial visando à resolução de conflitos.
- Athena: elicitación de requisitos de um sistema.
- BPM Story: desenho de processos através da contação de histórias.
- TellStory: construção colaborativa de histórias visando explicitar o conhecimento compartilhado por um grupo.

Outra solução computacional para este fim é o ConTi. Gonçalves et al. [17] utilizou esse sistema para extrair informações a partir de histórias contadas em grupo visando a construção do modelo de processo organizacional.

Dos sistemas mencionados, o TellStory é o mais adequado para a proposta deste trabalho. Ele permite registrar eventos (fragmentos da história), personagens, elementos de contexto e arquivos relacionados aos eventos [2]. Entretanto, este sistema não está disponível para uso atualmente.

Devido à disponibilidade e facilidade de interação, optou-se por usar o ConTi (Figuras 3 e 4).

Esse sistema foi desenvolvido pela empresa SE7TI<sup>1</sup> e é de livre uso na internet bastando para isso apenas um cadastro. Nele a história é uma sequência de eventos ligados uns aos outros por fragmentos sequenciados e comentários feitos pelos participantes.

Os fragmentos são pequenos trechos da história contada através de uma dinâmica. Os comentários são interações textuais feitas pelos membros a partir da leitura dos fragmentos. Entre os recursos disponibilizados por esse sistema estão a atribuição de papéis para cada integrante do grupo e a organização da sequência de eventos, que estão relacionados com a dinâmica criada. O objetivo final é gerar uma história a partir das narrativas individuais.

<sup>1</sup> <http://www.se7ti.com.br/quemsomos/>

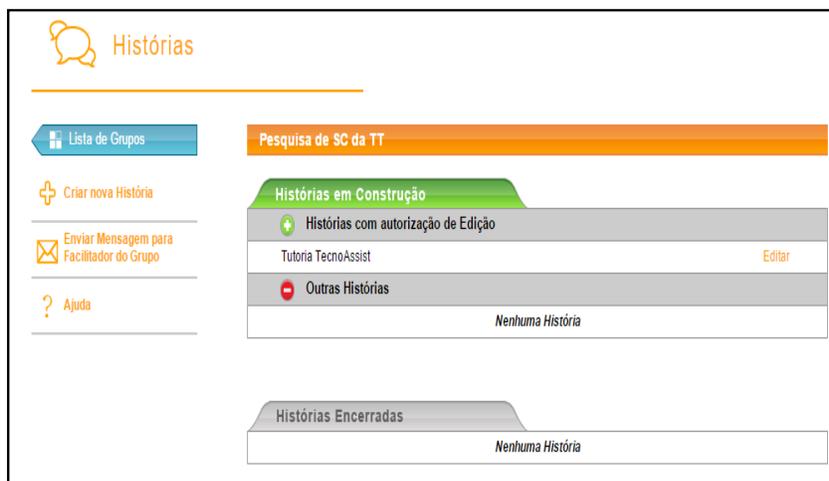


Figura 3. Tela inicial do sistema ConTi.

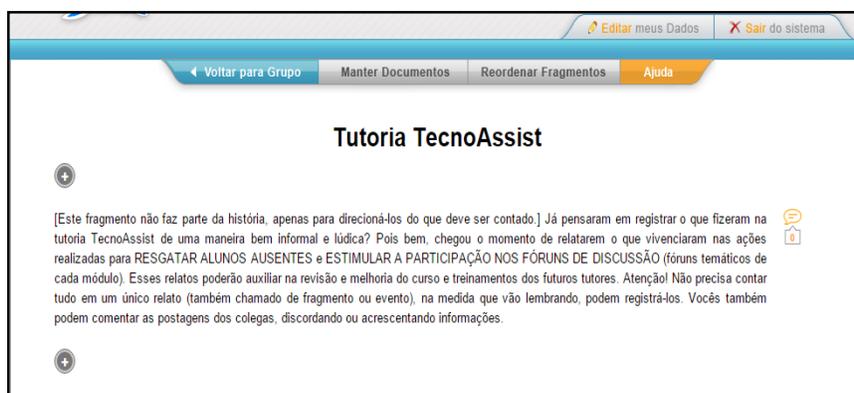


Figura 4. Registro de Fragmentos da história.

Contar uma história sobre o que já aconteceu exige exercitar a memória. Nesse sistema é possível inserir informações na história a qualquer momento (assíncrona), sendo mais produtivo do que construir uma história de forma síncrona.

No que se refere ao modelo 3C de colaboração, apresentado na Figura 2, estas são as funcionalidades existentes no sistema ConTi relacionadas aos três elementos (3C): cooperação (registro dos fragmentos da história); coordenação (criação de grupos de histórias, lista de participantes, atribuição de papéis aos usuários e organização dos fragmentos) e comunicação (editar, fragmentar, remover e comentar fragmentos; envio de mensagem).

#### 4. ESTUDO DE CASO EXPLORATÓRIO

Para avaliar a proposta deste trabalho, que é investigar se os Tutores online conseguem contar suas experiências (externalizar o conhecimento) através da técnica Group Storytelling apoiada por um sistema computacional, um estudo de caso exploratório foi realizado no período de 15/11 a 03/12/15.

##### 4.1 Descrição do Estudo de Caso Exploratório

Participaram deste estudo oito Tutores de um curso online (totalmente a distância) oferecido por uma universidade federal, para os professores da rede pública de todo Brasil. Esse curso foi

ofertado no período de 17/09/2014 a 30/06/2015 para 500 alunos. Cada Tutor foi responsável por uma turma de 25 alunos, totalizando 20 Tutores.

A preparação e realização do estudo de caso seguiu estas seguintes etapas:

- 1) Seleção dos participantes: foram selecionados pelo Coordenador de Tutoria oito Tutores que mais se destacaram no curso.
- 2) Convite aos Tutores: foi enviado um e-mail pelo Pesquisador para cada Tutor explicando a pesquisa e fazendo o convite para participar da construção da história. Todos aceitaram participar.
- 3) Preparação do ambiente: o Coordenador de Tutoria preparou o ambiente no ConTi para a construção da história.
- 4) Elaboração das orientações: o Pesquisador elaborou as orientações explicando a técnica, dinâmica, papel de cada um e funcionalidades do sistema. Enviou por e-mail e postou também no sistema. Além disso, foi criado um grupo no WhatsApp para esclarecer dúvidas durante todo o processo.
- 5) Criação da história: a construção da história ocorreu no período de 18 a 30/11/15.
- 6) Geração da história final: a história foi revisada e a versão final concluída pelo Facilitador entre 01 a 03/12/15.

7) Coleta dos dados: aplicou-se um questionário com os Narradores e outro com o Facilitador, visando obter a opinião de cada participante quanto à técnica e sistema ConTi. O seu preenchimento ocorreu no período de 04 a 06/12/15.

## 4.2 Dinâmica Group Storytelling

Neste estudo foram definidos os papéis e atribuições aos membros da história conforme Tabela 1.

**Tabela 1. Papéis e atribuições de cada participante**

Papel	O que faz	Pessoas alocadas
Narrador	Contar a história.	Sete Tutores
Facilitador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimular a participação do grupo.</li> <li>- Promover a interação entre os participantes.</li> <li>- Manter o controle de qualidade da história.</li> <li>- Criar associações e organizar os fragmentos e comentários das histórias.</li> <li>- Redigir a história final a partir dos fragmentos.</li> </ul>	Um tutor
Administrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Preparar o ambiente para a história, selecionar, convidar participantes e estabelecer prazos.</li> </ul>	Coordenador de Tutoria

A dinâmica ocorreu em três fases:

- 1) Contar: cada Narrador participou da construção da história, acrescentando informações, complementando ou discordando das informações postadas por outros participantes do grupo. Os relatos foram focados nas experiências dos Tutores acerca das ações para resgatar alunos ausentes no curso e estimulá-los a participar nos fóruns de discussão.
- 2) Redigir: a história foi revisada pelo Facilitador.
- 3) Concluir: depois de revisada, a história final foi gerada pelo Facilitador.

## 4.3 Apresentação dos resultados

Foi aplicado um questionário com os Narradores e outro com o Facilitador. A diferença dos questionários se deve ao fato de que as perguntas relacionadas à construção da história pelos Narradores não foram aplicadas ao Facilitador, pois este não relatou evento algum. Os questionários foram divididos em duas partes: a primeira relacionada a questões sobre a técnica e a segunda sobre o sistema ConTi. Todos os participantes responderam o questionário, totalizando oito respostas (sete dos Narradores e uma do Facilitador).

A **primeira parte** teve como objetivo coletar indícios sobre a técnica Group Storytelling como fator motivador para os participantes relatarem suas experiências. As respostas à primeira pergunta mostraram que quatro dos setes respondentes disseram

que a técnica foi um fator motivacional, enquanto os outros três concordaram parcialmente que a técnica foi de fato um fator motivacional. A partir desse resultado, pode-se concluir que a técnica tem potencial para incentivar a contação de história em grupo.

Quando questionados se “o fato da história ter sido construída em grupo contribuiu para criar uma história mais rica, retratando o que ocorreu na tutoria”, quatro responderam que contribuiu “muito” e quatro responderam que contribuiu “de certa forma” (incluindo a opinião do Facilitador). Aqui se tentou descobrir em que medida o trabalho colaborativo contribuiu ou não para construir uma história mais rica e detalhada. Assim, podemos afirmar que o grupo não percebeu como decisivo o fato da história ter sido construída coletivamente, criando histórias mais ricas.

Ao serem perguntados sobre a influência do Facilitador na construção da história, quatro disseram que “ajudou muito” a relatar mais eventos e com mais detalhes, enquanto os outros três informaram que “ajudou pouco”. Observa-se que a maioria dos narradores percebeu que o Facilitador influenciou positivamente na participação do grupo. Isso é comprovado nas justificativas da questão seguinte: “*com a organização e encadeamento feito pela facilitadora a história contada pelo grupo ficou criativa e acredito que atingiu o objetivo proposto inicial*”, “*Acho que às vezes pode-se fugir do tema e aí é muito necessário o papel do Facilitador*”.

Com relação à classificação da história final, quatro participantes disseram que foi “muito boa”, e os outros três responderam que foi “boa”. Ao justificarem a resposta, observou-se que o pouco tempo e falta de entendimento da dinâmica pode ter influenciado na qualidade da história. Outros comentários reforçam a qualidade da história: “*Eu não teria condições de construir essa história sozinha, pois as minhas experiências foram diferentes das outras contadoras*”; “*Como a história foi construída coletivamente, o resultado ficou muito mais rica, com muito mais detalhes e diferentes pontos de vista*”; “*A história, criada coletivamente, ilustrou por olhares diversos a mesma experiência vivida por diferentes sujeitos, ampliando a sua leitura*”.

No que se refere à opinião de cada um sobre a técnica group storytelling (inclusive o Facilitador), as repostas mostraram que nenhum deles conhecia a técnica e a consideraram bem interessante. Um dos comentários ressalta que pelo fato da história ter sido construída coletivamente faz com que alguns detalhes esquecidos sejam lembrados no decorrer da história. A técnica desperta a criatividade das pessoas pois há o compartilhamento de ideias.

Sobre os pontos positivos, destacam-se: possibilita lembrar fatos antes esquecidos a partir de relatos de outros membros; promove uma história mais rica de detalhes e mais atraente de ser lida; contribui para o processo de aprendizado ao ver diferentes pontos sobre as práticas de tutoria no curso.

Como pontos negativos, um dos membros relatou a falta de entendimento da técnica. Nesse caso, um treinamento piloto poderia solucionar essa dificuldade. Outros comentários estão relacionados com a frequência de participação, alguns afirmam que a maioria deveria ter participado desde o início para que a história fluisse melhor. Nesse caso o papel do Facilitador é fundamental para incentivar a participação. Outro ponto negativo apontado foi a identificação de algumas pessoas nos relatos, dando uma conotação mais pessoal e não coletiva.

No caso das dificuldades com a técnica, foram apontadas as seguintes dificuldades: definir os detalhes e a relevância deles para a história; lembrar dos fatos a serem contados; perceber uma história única e entendimento da técnica.

Quanto às sugestões de mudanças ou melhorias, última pergunta sobre a técnica, foram mencionadas: fazer um piloto antes de iniciar a história, para que os participantes entendam seu funcionamento e objetivo da história; conversar sobre estratégias de contação de história, seguindo com os elementos de curiosidade, frustração, surpresa, superação entre outros; participação mais ativa dos Narradores e comentar mais as ideias dos colegas.

Pode-se observar que a realização de um piloto é fundamental para o entendimento da técnica. Além disso, aplicar alguns mecanismos para incentivar a participação do grupo também é importante, apesar do Facilitador ter feito isso através de mensagens pelo WhatsApp para o grupo todo e não diretamente para quem não participou ativamente na construção da história, visto que o sistema não mostra a identificação dos fragmentos. Entretanto, para o Facilitador isso é um ponto positivo do sistema, pois cria um mistério e não deixam se influenciar por algum vínculo que tenha com a pessoa.

A **segunda parte do questionário** se refere ao sistema ConTi. As respostas mostraram que a ferramenta preferida para contar as histórias em grupo é a ConTi. O editor de texto cooperativo ficou como segunda opção, e ninguém optou pelo fórum. Todos afirmaram que desconheciam sistemas para esse fim.

Sobre os pontos positivos, elencaram: é fácil, intuitivo e simples; pode ser utilizado em celular android; permitir fazer comentários individuais para os fragmentos postados; possibilidade de organizar fragmentos para dar sentido à história; dar permissões diferentes para o perfil de participante, isso evita que um altere a postagem do outro.

Quanto aos pontos negativos, foram destacados: não permite a formatação do texto (cores, fonte); falta de identificação de quem postou o fragmento; não permite ao mesmo tempo, alterar a ordem dos fragmentos e editá-los, tendo que mudar de tela para fazer isso.

Com relação às dificuldades, foi apontada apenas uma: quebra dos textos (fragmentação) não funcionava adequadamente, sempre ficava uma palavra ou uma letra de fora que tinha que digitar na mão.

Algumas sugestões de mudanças ou melhorias foram mencionadas: identificar o autor dos fragmentos, se não para todos, pelo menos para o Facilitador, assim ele poderia se comunicar individualmente, se necessário; possibilitar formatação de texto e inclusão de imagens, links e vídeos; dar permissão ao Facilitador fragmentar e alterar texto, evitando usar o login de Administrador; disponibilizar uma ferramenta de bate-papo online para a discussão dos trechos das histórias; permitir envio de mensagens para o e-mail dos participantes; notificar por e-mail quando a história foi concluída e inserir recurso de gravação de voz.

#### 4.4 Discussão dos Resultados

Considerando a história gerada e os resultados obtidos nos questionários, observou-se que o sistema ConTi foi um agente motivador em todo o processo. Pode-se concluir que a técnica Group Storytelling com apoio desse sistema possibilitou os Tutores registrarem as experiências vivenciadas no curso Tecnologia Assistiva. O que não ocorreu no espaço informal na sala virtual

dos Tutores (SAT) para troca de experiências. Eles raramente postavam alguma contribuição. Isso corrobora com o que responderam sobre a preferência deles em usar uma ferramenta específica para contação de histórias.

Algumas sugestões de melhoria do ConTi foram mencionadas, vale comentar cada uma delas. A “identificação de autor nos fragmentos” é pertinente para o Facilitador identificar os autores e poder se comunicar com ele individualmente. Para os narradores não seria relevante conhecer quem postou o fragmento, pois assim não é influenciado a se comunicar individualmente com quem escreveu o relato, exigindo fazer comentário no próprio fragmento para que todos tenham acesso.

A “formatação de texto e inclusão de imagens, links e vídeos” seriam recursos que poderiam ser inseridos para facilitar a leitura e entendimento. E assim gerar uma história mais rica de conteúdo e agradável de se ler.

Quanto à “configuração de perfis”, ela deve ser revista para dar permissão de acordo com o perfil do usuário, evitando assim que o Facilitador use o login de Administrador para fragmentar e alterar texto.

No caso de “disponibilizar uma ferramenta de bate-papo online para a discussão dos trechos das histórias”, é válida se for usada como meio de comunicação para esclarecimento de dúvidas sobre a dinâmica/técnica, sistema e orientações em geral. Isso evitaria ter que usar outra ferramenta fora do sistema, como foi feito neste estudo com o WhatsApp.

Outro ponto sugerido foi “permitir envio de mensagens para o e-mail dos participantes”. Atualmente o sistema tem este recurso para ser usado pelo Facilitador, porém não está funcionando.

E por fim, sugeriram “notificar por e-mail quando a história for concluída e inserir recurso de gravação de voz”. É válida esta sugestão e precisa ser avaliada com atenção. Uma história contada por áudio, vídeo e imagens atrai a atenção e estimula a memória. A viabilidade desses recursos precisa ser melhor investigada.

Observa-se que o estudo de caso aplicado em uma situação real mostrou o potencial da técnica (apoiada por uma ferramenta computacional) na gestão do conhecimento, pois auxiliou o grupo a contar uma história visando à externalização do conhecimento tácito, ou seja, fatos que estavam na cabeça dos Tutores e que eram desconhecidos pelo grupo, por exemplo, ações para resgatar alunos ausentes e estimular a participação nos fóruns de discussão, como estes fragmentos da história:

*“Resgatar alunos não é tarefa das mais fáceis, principalmente em se tratando de cursos online, no qual não há o famoso “olho no olho” tão comentado pelos próprios. Mas uma história de resgate em especial, me fez sentir muito feliz. (...) Era uma aluna muito querida, participativa, interessada (...) Decidi entrar logo em contato, por meio de email, falando que sentia sua falta no curso e se havia algo que pudesse fazer para ajudá-la. Nada dela responder. (...) Como ela era uma aluna exemplar, decidi insistir na sua volta. Foi quando ela me contou que sua mãe estava com câncer, internada e com um prognóstico pouco animador. Deste modo, não estava com cabeça para continuar no nosso curso. (...) O resgate desta aluna foi puramente emocional. Para conquistar sua confiança, busquei me mostrar não apenas como uma mediadora pedagógica e tecnológica, mas uma pessoa que estava disposta a ouvi-la. Passamos a trocar vários e-mails, nos quais pouco falávamos da sua volta ao curso. (...) esta aluna*

*conseguiu se superar e mesmo com toda a sua dor, retomou todas as atividades, concluindo o curso de forma brilhante”.*

*“A mensagem tinha de ser, ao mesmo tempo, estimulante e redigida de modo que os mesmos tivessem um sentimento de pertencimento ao grupo. Para levar a efeito, utilizamos a alegoria de uma viagem de avião, partindo de um aeroporto para uma cidade chamada conhecimento. A maioria dos cursistas responderam ao primeiro chamado, posso estimar que cerca de 70% compareceu ao ambiente, se apresentou e interagiu com os demais colegas.*

*É o que estamos falando aqui: é um trabalho de formiguinha! Também tentei resgatar os alunos ausentes no curso. Nossa, pensa que é fácil? Que nada, é mais difícil do que pescar peixe com anzol. Opa, mas vamos explicar isso (...). Mas qual é o nosso trabalho nessa hora senão correr atrás desses alunos! E foi isso que fiz: Olá Ana, tudo bem? Minha linda, observei que você fez apenas uma atividade do módulo 9. Você não fez (...) Por favor, corre lá no fórum e poste a sua atividade. Ela é bem fácil! Você tem até hoje para realizar a atividade 2, procure fazer. Caso não consiga tente fazer até essa semana que vou conversar com a coordenação e deixo a sua nota provisória, ok? ... (Ana): Estou muito sem tempo estou quase desistindo. Se eu conseguir eu posto senão desisto! Obrigada! // veja que aqui é TUDO ou NADA. Se eu não conseguisse resgatá-la nesse momento, ela ia embora de vez...// ... (Tutor): Oi Ana, Eu sei que é difícil, mas não desista, você conseguiu chegar até aqui. E já estamos quase terminando o curso. Vamos combinar o seguinte, sempre converse comigo diante de qualquer dificuldade, ok? A gente vai resolver juntas! Faça essa atividade até essa semana, pode ser até domingo. Eu vou falar com a coordenação, pois você vem participando direitinho. Força!!!!!!!!!!!!!! ... (Ana): Tutor, sem palavras para agradecer sua dedicação e incentivo a todos nós. Vou tentar fazer agora a atividade. Muito obrigada”.*

*“E se vira nos trinta! Manda mensagens com trilha sonora e tudo! É, pois é! Do tipo “Onde você estiver, não se esqueça de mim” Eu quero estar em seus pensamentos”. Essa introdução deu-se devido ao sumiço de alguns participantes da turma já lá em meados do mês de outubro de 2014 E não é que deu efeito?”*

Acerca da participação nos fóruns, destacam-se:

*“Num primeiro momento eu mandei uma mensagem pelo fórum “Fale com a sua tutora” falando com toda a turma: “Vocês sabem por que alguns pássaros voam formando um V? (coloquei uma imagem) É esse o exemplo que vejo nessa turma e quero que se fortaleça cada vez mais. Então, vamos continuar fazer dos nossos fóruns um espaço de conhecimento construído por um grupo fortalecido pela constante interatividade! Conto com vocês!!!” Mas quando você vê que ainda não surgiu o efeito que gostaria, o que você faz? Tenta de novo! Por isso que posso dizer que foi um trabalho de formiguinha!*

*“Confesso que “apelava” algumas vezes. Como essa mensagem que mandei para eles dando uma de solitária “Olá minha turminha querida. Estou me sentindo tão só no ambiente! Com uma saudade de vocês! Sei que final de ano é complicado, pois temos trabalho em dobro. Mas procurem um tempinho para iniciarmos nossa conversa no fórum do Módulo 4. Neste fórum vamos falar sobre a criação de jogos colaborativos em sala de aula com Jogavox, que é bem interessante e importante no nosso curso. Aguardo vocês! Beijinhos, Tutor.”*

*“Outra ação fundamental é responder a cada mensagem postada, sempre valorizando o conhecimento do aluno, mesmo que você tenha que tirar “leite de pedra”. Dar reconhecimento à fala do aluno cria uma sensação de segurança, deixando-o mais à vontade para se expressar. Entretanto, é importante que se corrija algum erro, mas de forma respeitosa e nunca direta. O truque é você responder, na mensagem de resposta. Uma outra forma de incentivar o diálogo é colocar uma mensagem de conteúdo e finalizar com a seguinte pergunta: “o que pensam disto?”. O aluno sente que seu ponto de vista é importante e que sua contribuição incrementa o debate”.*

A história construída neste trabalho é um recurso valioso para a Coordenação de Tutoria. Certamente ela contribuirá positivamente para a disseminação e aplicação dos conhecimentos relevantes para o sucesso dos próximos cursos. As informações obtidas serão aplicadas para melhoria dos treinamentos de Tutores, materiais didáticos e processos do curso, principalmente a tarefa de contatar por telefone os alunos ausentes atribuída à equipe de apoio administrativo. Isso mostra a importância da gestão do conhecimento também na Educação.

Devido ao pouco tempo para realização desse estudo, optou-se em trabalhar apenas com os Tutores mais experientes e os que tiveram melhor desempenho profissional. Pretende-se futuramente estender este trabalho com os outros doze Tutores.

Apesar do número pequeno da amostra, os resultados foram satisfatórios. Entretanto, para uma maior investigação da aplicabilidade de GC na Educação, faz-se necessário um estudo com mais participantes e em contextos diferentes, como atividades colaborativas com os alunos.

## 5. TRABALHOS RELACIONADOS

Alguns trabalhos relacionados à técnica de group storytelling na gestão do conhecimento com foco no processo de externalização foram identificados ao longo desta pesquisa.

Perret [16] apresentou uma dinâmica de group storytelling e o Tellstory, ferramenta computacional desenvolvida por ele que apóia esse processo. Foi aplicado um estudo de caso em uma empresa que confirmou o potencial do sistema em auxiliar um grupo a contar coletivamente uma história que externalizou o conhecimento tácito da equipe referente às tarefas realizadas.

Também utilizando o Tellstory, Carvalho et al. [11] investigou mecanismos para estimular a participação das pessoas na contação de histórias, a fim de promover maior externalização do conhecimento. Para isso, foi desenvolvido o mecanismo TellStory-Analyzer objetivando o gerenciamento global das histórias. Foram feitos experimentos com grupo de pessoas de diferentes perfis (médico, jornalista, analista de sistemas entre outros), onde cada participante assistiu apenas trechos de um filme, com o intuito de recriar a história do filme com os demais participantes. Os resultados mostraram que o mecanismo auxiliou no aumento de participação e externalização do conhecimento.

Esta pesquisa diferencia dos trabalhos citados por cinco aspectos: o contexto, público-alvo, finalidade da história, dinâmica utilizada e sistema computacional. O primeiro trabalho foi realizado em uma empresa com equipes de trabalho de projetos para documentar tarefas realizadas. O segundo focou em criar mecanismos para aumentar a externalização de conhecimento e a história contada teve outra finalidade – contar um filme a partir dos relatos das

cenar de cada participante. Ambos criaram dinâmicas diferentes de group storytelling e usaram a mesma ferramenta.

Neste estudo, o contexto foi a Educação a Distância e a história se baseou nas experiências dos Tutores relacionadas às ações para resgatar alunos ausentes e estimular a participação nos fóruns de discussão.

## 6. CONCLUSÃO

A externalização do conhecimento é muito importante para a gestão do conhecimento. Relatar experiências vivenciadas podem contribuir para resolução de problemas futuros e melhorias de processos e produtos. Uma das formas de se fazer isso é por meio de narrativas ou contação de histórias.

Ficou evidenciado neste estudo que as histórias contadas colaborativamente (Group Storytelling) apresentam um grande potencial para externalizar o conhecimento tácito. Os Tutores conseguiram de fato relatar suas experiências vivenciadas no curso Tecnologia Assistiva, de forma eficaz, o que não ocorreu nos fóruns “Trocando ideias” na sala virtual de Tutores durante o curso. A história final ajudará no aprimoramento dos materiais e processos de treinamento dos futuros Tutores.

O grupo criado no WhatsApp contribuiu muito para esclarecimentos de dúvidas e mensagens de estímulo para participação, visto que o sistema não possui recurso de envio de mensagens aos participantes.

As sugestões de mudanças ou melhorias para a técnica e sistema ConTi foram pertinentes e devem ser consideradas para implementações ou alterações futuras, e mais ainda, um aprofundamento nestas sugestões deverá ser feito. Vale ressaltar a importância de se fazer um piloto antes de iniciar o estudo de caso, para melhor entendimento da dinâmica, sistema e objetivo da história.

Por fim, pode-se afirmar que este trabalho trouxe contribuições para uma pesquisa de doutorado em sistemas de informação que está investigando ferramentas para apoiar a contação de histórias em grupo e métricas para medir a qualidade das narrativas.

## 7. REFERÊNCIAS

- [1] Rodrigues, M. V. 2013. *Gestão do Conhecimento e Cultura Organizacional*. Rio de Janeiro, Grupo IBMEC Educacional.
- [2] Perret, R., Borges, M. R. S. e Santoro, F. M. 2004. Applying Group Storytelling in Knowledge Management. In *International Workshop on Groupware (CRIWG)*, San Carlos, Costa Rica. Groupware: Design, Implementation, and Use - Lecture Notes in Computer Science. Berlin: Springer-Verlag, v. 3198, 34-41.
- [3] Takeuchi, I., Nonaka, I. 2008. *Gestão do Conhecimento*. Bookman.
- [4] Robbins, S. P. 2008. *Comportamento Organizacional*. São Paulo: Pearson Prentice Hall.
- [5] Tobin, P. K. J., Snyman, R. 2008. Once Upon a Time in Africa: a Case Study of Storytelling for Knowledge Sharing. In: *Aslib Proceedings*, v.60, n.2, 130-142.
- [6] Davila, G. A. et al. 2014. O Ciclo de Gestão do Conhecimento na Prática: Um Estudo nos Núcleos Empresariais Catarinenses. In: *International Journal of Knowledge Engineering and Management (IJKEM)*, v.3, n. 7, 43-64, <http://incubadora.periodicos.ufsc.br/index.php/IJKEM/article/view/2792>.
- [7] Schank, R. C. 1995. *Tell Me a Story: Narrative and Intelligence*. Evanston, IL, USA: Northwestern University Press.
- [8] Gandelman, R. T., Santoro, F. M. 2010. Designing Training Content through Group Storytelling. In: *The 14th Computer-Supported Cooperative Work in Design*, Shanghai, Proceedings of The 14th Computer-Supported Cooperative Work in Design (CSCWD), v. 1., 689-694.
- [9] Brusamolín, V. 2011. *A inserção do discurso narrativo no ciclo informacional e seu impacto na aprendizagem organizacional*. Tese de doutorado. Programa de pós-graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília. [http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9203/1/2011\\_ValerioBrusamolín.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/9203/1/2011_ValerioBrusamolín.pdf)
- [10] Brown, J. S., Denning, S., Groh, K., Prusak, L. 2004. *Storytelling in Organizations: Why Storytelling is transforming 21st century organizations and management*. Editora: Routledge.
- [11] Carvalho, M. G. P. et al. 2010. TellStory-Analyzer: Um mecanismo para aprimorar a externalização do conhecimento. In *VI Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação*. <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbsi/2010/0021.pdf>.
- [12] Borges, M. 2011. *Conhecimento coletivo*. Sistemas Colaborativos, Pimentel, M. e Fuks, H. (Org), 186-205, Elsevier.
- [13] Santoro, F.M., Brezillon, P. 2006. The Role of Shared Context in Group Storytelling?. In *Computing and Informatics*, v. 25, 1001-1026.
- [14] Costa, A.M.N; Pimentel, M. 2011. Sistemas colaborativos para uma nova sociedade e um novo ser humano. *Sistemas Colaborativos*, Pimentel, M. e Fuks, H. (Org), 3-15, Elsevier.
- [15] Fuks, H., et al. 2011. Teorias e modelos de colaboração. *Sistemas Colaborativos*, Pimentel, M. e Fuks, H. (Org), 16-25, Elsevier.
- [16] Perret, R. 2004. *A técnica de group storytelling aplicada à Gestão do Conhecimento*. Dissertação de Mestrado. <http://greco.ppgi.ufrj.br/siteGreco/?q=taxonomy/term/9>
- [17] Gonçalves, J. C., Santoro, F. M., Baiao, F. A. 2013. *Story Mining: Descoberta de Processos através de Storytelling e Mineração de Textos*. BPM Global Trends, Rio de Janeiro, p. 9 – 13.
- [18] Confort, V. T.F; Revoredo, K., et al. 2015. Extração de Ontologias a partir de Histórias: um estudo exploratório em storytelling. In: *XI Simpósio Brasileiro de Sistemas de Informação (SBSI 2015)*. <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbsi/2015/034.pdf>