

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

GESTÃO DA APRENDIZAGEM EM PME'S E A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS E-LEARNING

¹Rafaela Raffaelli

²Nilvane Boehm Manthey

Resumo:

O objetivo deste trabalho é apresentar um diagnóstico da realização de capacitação e-learning via plataforma Moodle para utilização em dispositivos móveis em uma pequena empresa. De caráter exploratório e descritivo, a pesquisa utilizou-se de fonte de dados primários e de métodos qualitativos para coleta e análise de dados, que foram realizados em dois momentos: entrevista semiestruturada com base em Welsh et al. (2003) e Admiraal e Lockhorst (2009) realizando um diagnóstico da utilização da metodologia e-learning na organização; e aplicação de questionário aberto com base em Tynjälä (2013) e Smolarczyk e Hauer (2014) identificando os facilitadores e as barreiras da ferramenta Moodle para a aprendizagem na organização. Como resultado principal identificou-se que o curso de capacitação no formato e-learning via plataforma Moodle para utilização em smartphones proporcionou baixo custo, aprendizagem adequada e superou algumas barreiras da aprendizagem em pequenas empresas ressaltadas na literatura.

Palavras chave: Gestão da Aprendizagem. Recursos Informacionais. Gestão do conhecimento em PME'S.

¹Mestranda em Administração. UNIVALI. finha_91@hotmail.com

²Mestranda em Administração. Bolsista cnpq. UNIVALI. nilvane_9@hotmail.com.

Organizadores:



ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:



Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

1.Introdução

No ambiente organizacional a gestão da aprendizagem compreende o desenvolvimento de processos de criação, identificação, assimilação, recuperação e divisão do conhecimento relevante para a organização visando aumento o aprendizado grupal ou individual e criação de competências úteis (ALEXANDRE, 2010). A gestão do aprendizado organizacional é um processo contínuo e de longo prazo, e inclui métodos e ferramentas de treinamento e capacitação dos funcionários (BAZANELLA, 2012).

A gestão da aprendizagem deve estar vinculada à estratégia organizacional e embora seu resultado não seja de fácil mensuração, é essencial que a organização se utilize de métodos para o desenvolvimento da aprendizagem dos funcionários (SCORSOLINI-COMIN; INOCENTE; MIURA, 2011; BAZZANELLA, 2012). Neste contexto, o e-learning faz parte da maior mudança na forma de realização de treinamentos desde a invenção do quadro-negro, pois o desenvolvimento de computadores e a comunicação eletrônica removeram as barreiras de espaço e tempo, permitindo obter e entregar conhecimento qualquer hora qualquer lugar (WELSH; WANDWENBERG; BROWN; SIMMERING, 2003; ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009).

O e-learning ou o ensino por meios eletrônicos podem suprir a necessidade das organizações para a capacitação de funcionários, pois são de livre acesso e podem proporcionar a aprendizagem sem limites, de forma individual ou grupal (CLACK, 2008; ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009). Uma ferramenta que é gratuita e pode ajudar na capacitação de funcionários é a plataforma Moodle, onde qualquer pessoa pode elaborar um curso (PENTEADO; SILVA; OLIVEIRA; BOLFE, 2009).

Não há dúvida de que o e-learning teve impacto significativo nas grandes empresas, tanto no que permite a prorrogação da oferta de formação profissional quanto na facilitação de atividades de desenvolvimento (ALEXANDRE, 2010). No entanto, o quadro é muito menos claro quando se trata de Pequenas e Médias Empresas (PME's) (ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009). O objetivo desta pesquisa é apresentar um diagnóstico da realização de capacitação e-learning via plataforma Moodle para utilização em dispositivos móveis em uma pequena empresa.

De caráter exploratório e descritivo, a pesquisa utilizou-se de fonte de dados

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

primários e de métodos qualitativos para coleta e análise de dados, que foram realizados em dois momentos: entrevista semiestruturada com base em Welsh et al. (2003) e Admiraal e Lockhorst, (2009) realizando um diagnóstico da utilização da metodologia e-learning na organização; e aplicação de questionário aberto com base em Tynjälä (2013) e Smolarczyk e Hauer (2014) identificando os facilitadores e as barreiras da ferramenta Moodle para a aprendizagem na organização.

Como resultado principal identificou-se que o curso de capacitação no formato e-learning via plataforma Moodle para utilização em smartphones proporcionou baixo custo, aprendizagem adequada e superou algumas barreiras da aprendizagem em pequenas empresas ressaltadas na literatura.

2.Revisão Bibliográfica

2.1Gestão da Aprendizagem em PME's

A aprendizagem é pensada como um processo de mudança e construção de novas ideias, baseadas em conhecimento que, mediado por fatores como as emoções, a cultura, a cognição e as relações no ambiente, provoca estímulos diversos, podendo aprimorar o que o indivíduo já realizava, ou seja, resultar em mudança de comportamento (ALEXANDRE, 2010; SCORSOLINI-COMIN; INOCENTE; MIURA, 2011). O indivíduo que deseja aprender seleciona e transforma as informações decidindo quais decisões tomar, o que deseja aprender e o que é relevante para a construção do seu conhecimento (SCORSOLINI-COMIN; INOCENTE; MIURA, 2011).

O processo da aprendizagem compreende a posse de informações, comportamentos, valores morais e éticos relevantes ao meio em que o indivíduo está inserido, inclusive o contato com outras pessoas (VYGOTSKY, 1989). Assim, o ser humano aprende conforme sua visão de mundo, da adaptação para a sobrevivência e obediência ou não à regras pré-estabelecidas (PIAGET, 1973). A aprendizagem individual é um processo que compreende a assimilação e acomodação de conhecimento, que pode ser passado de maneira formal ou informal (PIAGET, 1973; ALEXANDRE, 2010).

A gestão do aprendizado organizacional é um processo contínuo e de longo prazo, e inclui métodos e ferramentas de treinamento e capacitação dos funcionários (BAZANELLA,

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

2012). A gestão da aprendizagem deve estar vinculada à estratégia organizacional e embora seu resultado não seja de fácil mensuração, é essencial que a organização se utilize de métodos para o desenvolvimento da aprendizagem dos funcionários (SCORSOLINI-COMIN; INOCENTE; MIURA, 2011; BAZZANELLA, 2012).

No ambiente de trabalho fatores como o perfil do indivíduo (aluno) e do contexto influenciam o processo de aprendizagem indiretamente por intermédio da percepção, ou seja, barreiras e facilitadores da aprendizagem também devem ser interpretadas individualmente (TYNJÄLÄ, 2013; SMOLARCZYK; HAUER, 2014). Smolaczik e Hauer (2014) desenvolveram estudos apresentado as principais barreiras e facilitadores da aprendizagem nas PME's da Alemanha, que está apresentado no Quadro 3.

Barreiras	Facilitadores
Fator de aprendizagem	Fator de Aprendizagem
Medo e nervosismo de aprendizagem	Conhecimentos e experiências anteriores
Falta de conhecimentos e habilidades	O medo de ficar para trás ou ser substituído
Hábitos	Tolerância a erros
A relutância em partilhar informações	Tempo para a experiência
Atitude negativa em relação à aprendizagem	Oportunidade para passar através do ciclo de aprendizagem
Recursos humanos e financeiros limitados	Supervisor ou gerente de suporte
Normalização ou formalização de processos	Acesso aos recursos de aprendizagem
Instruções inconsistentes e informações	Definição clara de relevância e objetivo
Tempo limitado para aprender	Comentários
Alta complexidade da tarefa, variedade, quantidade	Trabalho em equipe e cooperação
Inibir ou desordem do ciclo de aprendizagem	Base de conhecimento coletivo

Quadro 3: Barreiras e Facilitadores da aprendizagem em PME's.

Fonte: Adaptado de Smolarczyk e Hauer (2014).

As barreiras e facilitadores mencionados são posteriormente utilizados como categorias para a análise dos dados primários conduzidos através de questionário aberto para comparar as principais barreiras e facilitadores de aprendizagem fornecidas na literatura com as barreiras e facilitadores existentes reais.

2.2 E-learning no ambiente das PME's

Meios eletrônicos (*E-learning – Eletronic learning*) podem ser utilizados para proporcionar a aprendizagem sem limites de espaço ou tempo, mediado por recursos

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

tecnológicos que permite o suporte ao ensino sendo ele individualizado ou em grupos (CLARK; MAYER, 2008). Pode ser definida como o uso de tecnologia de rede de computadores, principalmente através de uma intranet ou através da internet, para fornecer informações e instruções aos indivíduos (WELSH et al., 2003).

As principais características do E-learning estão apresentadas na Figura 2.

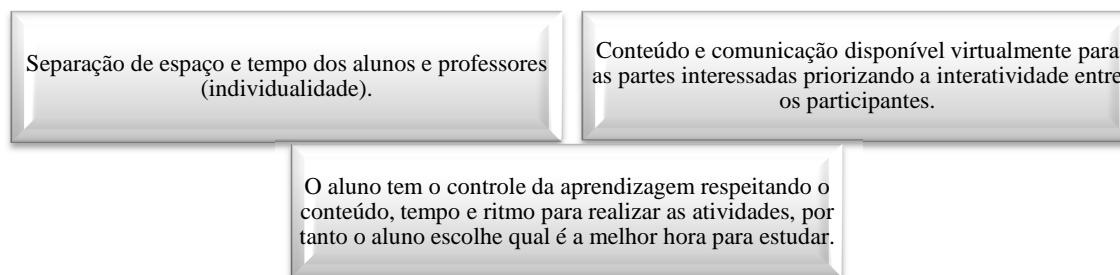


Figura 2: Características principais do E-learning.

Fonte: Adaptado de Clar: Maver (2008).

O m-learning é uma modalidade de educação a distância que utiliza dispositivos móveis como smartphones e tablets para a realização de cursos de capacitação onde o aluno pode estudar em qualquer hora ou lugar, proporciona flexibilidade ao empregador e empregado, reduzindo custos e tempo de deslocamento (SILVA; OLIVEIRA; BOLFE, 2013). Pode-se desenvolver material didático personalizado, atendendo as exigências da empresa e as individualidades de cada participante com a utilização de Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem *on line* (SGAs) (LAWINSCKY; HAGUENAUER, 2011; SUMTOTAL, 2011)

Uma das formas de promover a aprendizagem organizacional e o aprimoramento dos funcionários é através da ferramenta Moodle (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*), que é uma plataforma onde a empresa pode promover cursos específicos (LAWINSCKY; HAGUENAUER, 2011). A plataforma Moodle, foi criada em 2001 por Martin Dougiamas, educador e cientista da computação, e é um pacote de *Software da Web* que proporciona a criação de cursos via *internet* com interação de alunos, professores, instrutores e organizações (DVORAK, 2011; PENTEADO; SILVA, 2009).

O Moodle possui uma filosofia baseada no ensino construtivista que ter por objetivo que seus participantes construam novos conhecimentos através de ambientes de interação (DVORAK, 2011). A ideia de pedagogia construtivista é da aprendizagem pelo exemplo e convivência com seus próprios conhecimentos, na perspectiva de aprender a aprender que

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

define o processo da construção de conhecimento entre ambas as partes, sendo aprendiz ou educador (SAVIANI, 2008; LINS, 2003).

Para as pequenas e médias empresas, a principal vantagem parece estar na facilidade em resolver problemas imediatos da colaboração com outras empresas, permitindo o compartilhamento de custos e o aumento da flexibilidade em formação e aprendizagem (WELSH et al., 2003; ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009). Uma dificuldade em pequenas empresas são os orçamentos limitados para a tecnologia, a pouca experiência com a tecnologia na gestão de força de trabalho e, a percepção do e-learning como uma atividade de aprendizagem estática e não-interativas, que não abordam as necessidades dos alunos (ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009).

3. Metodologia

A presente pesquisa é um estudo de caso de caráter longitudinal, de natureza exploratória e descritiva, e de metodologia qualitativa, que busca descrever a experiência de uma PME que presta serviços em sistemas de informação na utilização de e-learning para a capacitação da equipe, o Moodle.

A coleta dos dados junto dos funcionários da organização foi realizada em dois momentos: com entrevistas semiestruturadas e com aplicação de questionário de perguntas abertas. O perfil dos funcionários pesquisados está descrito no Quadro 1.

Entrevistado	Função na empresa	Função anterior	Idade	Sexo	Sigla
Entrevistado 1	Programador	Manutenção computadores	26	Masculino	E1
Entrevistado 2	Vendedor	Professor	57	Masculino	E2
Entrevistado 3	Programador	Técnico em Informática	27	Masculino	E3
Entrevistado 4	Design de Web	Professor	29	Feminino	E4

Quadro 1: Perfil dos entrevistados.

Fonte: Desenvolvido com base nas informações de pesquisa.

As etapas da pesquisa, os objetivos de cada etapa, bem como os autores usados como base para desenvolver o instrumento de pesquisa estão apresentadas no Quadro 2.

Coleta de dados:	Objetivos:	Autores base:
Entrevista semiestruturada	Realizar diagnóstico: antes (quanto ao conhecimento sobre o tema da capacitação), durante (facilidades e dificuldades da aprendizagem com o Moodle), e depois (eficácia do curso na ferramenta Moodle).	Welsh et al.(2003); Admiraal e Lockhorst (2009).

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

Questionário aberto	Analisar os facilitadores e as barreiras da ferramenta Moodle para a aprendizagem.	Tynjälä (2013); Smolarczyk; Hauer (2014).
----------------------------	--	---

Quadro 2: Etapas de pesquisa, objetivos e autores base para desenvolvimento do instrumento de pesquisa.

Fonte: Desenvolvido pelos autores para fins da pesquisa.

Após o desenvolvimento da capacitação na ferramenta Moodle em dispositivos móveis, desenvolveu-se a entrevista semiestruturada com base nos estudos de Welsh et al.(2003) e Admiraal e Lockhorst, (2007) sobre e-learning em pequenas empresas. Nesta fase buscou-se realizar o diagnóstico sobre o nível de conhecimento prévio dos funcionários sobre o tema da capacitação, as facilidades e dificuldades da aprendizagem com o Moodle e a eficácia da capacitação na ferramenta Moodle. As entrevistas foram desenvolvidas de forma a provocar narrativas de fluxo livre em torno da aprendizagem com a ferramenta Moodle, e os entrevistados foram estimulados a expressar livremente suas opiniões através de sondagem por parte do entrevistador.

A segunda etapa de pesquisa caracterizada pela aplicação de questionário com questões abertas e desenvolveu-se com base nos estudos de Tynjälä (2013) e Smolarczyk e Hauer (2014) na busca de confrontar as principais barreiras e facilitadores de aprendizagem nas PME em comparação com a experiência na empresa pesquisada, o que viabilizou a análise de conteúdo.

3.1 Caracterização da empresa pesquisada

A empresa pesquisada é Raffaelli Sistemas Informatizados, empresa de pequeno porte que se localiza na região Noroeste do Rio Grande do Sul. A organização tem aproximadamente dois anos de existência, e desenvolve a elaboração e /ou manutenção de sistemas de software, web sites, automação de processo, controle fiscal e soluções de dispositivos móveis organizações públicas e privadas.

O quadro funcional da empresa conta com o gestor que é o proprietário, um responsável pelo desenvolvimento dos programas, dois auxiliares de projetos, um vendedor e um auxiliar de limpeza. Os funcionários entraram recentemente no quadro funcional da empresa, e possuem apenas a graduação, pouca ou nenhuma experiência, grande necessidade

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

de treinamento para que seja possível realizar as tarefas e exigências de cada cliente, evitando a falta de padrão e problemas de elaboração dos projetos.

4. Análise dos resultados

Inicialmente apresenta-se detalhes do curso bem como da implantação. Após descreve-se os resultados da pesquisa, iniciando com o resultado das entrevistas semi estruturadas e finalizando com o resultado do questionário.

4.1 Informações do curso na plataforma Moodle

Quando se observa o contexto formal da aprendizagem em pequenas empresas, poucas empresas têm orçamento para atividades de formação e para organizar o desenvolvimento profissional dos seus funcionários (ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009). Tal fato se confirma no apontamento do gestor que ressaltou as dificuldades encontradas na empresa sobre a formação e capacitação dos funcionários quando se procurou alguns cursos de capacitação através de instituições de ensino, pois o alto custo inviabilizou a realização.

Levando em conta essa limitação e a necessidade de formação optou-se pelo uso de curso em EAD, onde os funcionários poderiam acessar o curso de seus computadores e dispositivos móveis. Assim o curso foi pensado e elaborado especificamente para a equipe adaptando-se ao tempo e espaço de cada um. O curso desenvolvido assume característica de natureza assíncrona, ou seja, é um curso e-learning pré-gravado ou disponível para os funcionários em qualquer hora do dia, potencialmente partir de qualquer localização (WELSH et al., 2003).

O curso ofertado para a capacitação dos funcionários foi de melhores práticas de programação, que foi elaborado pelo gestor da empresa que possui a formação adequada para o treinamento. Na página do Moodle foi disponibilizado os materiais didáticos como digitalização de livros, apostilas, vídeos, chat, fóruns de discussão e as atividades. O tempo de duração foi de aproximadamente 30 horas distribuídas em quatro semanas.

O curso de melhores práticas em programação foi disponibilizado para uso em dispositivos móveis, e antes de iniciar as atividades cada funcionário que possuía o interesse de utilizar o *smartphone* e *tablet* para o treinamento instalou um aplicativo da plataforma Moodle, para que pudessem realizar as atividades em qualquer local e horário. Após a

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

instalação do aplicativo, realizou-se uma reunião onde os participantes foram ensinados a utilizar o Moodle, passo-a-passo, desde o acesso até as atividades e solução de possíveis problemas.

4.2. Análise do Resultado da entrevista semiestruturada e do questionário

4.3 Análise das entrevistas semiestruturadas

Antes do curso, os funcionários apontaram as suas dificuldades na realização das tarefas, e sentiam a necessidade de capacitação como aponta o entrevistado: “antes do curso eu só tinha uma noção de programação, mas não era aprofundada, muita coisa eu tinha dificuldade [...]” (E2). A falta de capacitação prejudicava a equipe como um todo pois “[...] acabava tomando muito tempo da gente até resolver nossa dificuldade e muitas vezes tomava tempo do colega pra me ajudar, o que atrasava nosso rendimento”(E4). Os problemas refletiam diretamente na eficácia do trabalho e na satisfação dos clientes.

Algumas dificuldades foram relatadas no desenvolvimento das atividade no decorrer do curso, como observa o E2: “No começo do curso tive um pouco de dificuldade em me adaptar pra mexer no smartphone, mas logo peguei a prática ”, e E3 complementa que “algumas coisas eu fiz pelo computador como ler os textos, não gosto de ler texto no celular”.

Como vantagens do curso foram apontadas a mobilidade e a flexibilidade, pois pode-se “ter acesso em qualquer horário e lugar, as vezes acontece os imprevistos e você não tem como estudar naquele horário determinado como nas aulas presenciais” (E1). Apontou-se ainda que o uso do “celular pra realizar as atividades facilita, e não precisa ficar carregando pra cima e pra baixo um monte de folhas e apostilas” (E4), ressaltando que o uso de dispositivos móveis trás de benefícios, como a diminuição da utilização de papel impresso.

A metodologia de ensino do curso (fóruns de discussão, vídeos, material digitalizado, imagens, chat e atividades propostas) foi apontada pelos entrevistados como um ponto positivo: “[...] gostei do conteúdo e das metodologias” (E2). Apontou-se também que “os vídeos e materiais vão ser bem úteis no trabalho” (E4), e que o curso “teve bastante interatividade entre os colegas, cada um podia expor suas ideias nos fóruns e depois eram debatidas” (E3).

Situações em que as pessoas precisa ensinar seus colegas ou que são ensinados por

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

eles acontece muitas vezes informalmente e não planejada, mas envolve ações conscientes, intencionais e explícitos através do qual habilidades e conhecimentos são compartilhados (TYNJÄLÄ, 2013).

Questões relacionadas às atividades EAD foram ressaltadas pelos funcionários: “Ainda bem que o curso foi à distância, se fosse presencial não teria tempo e dependendo do curso, haja paciência de ficar sentado e só ouvindo o professor falar” (E1). Sugeriu-se a realização de mais cursos na mesma metodologia. Relacionado ao tempo de realização do curso os participantes observaram que “o curso acho que foi de pouca duração, mas o tempo foi bom, pois deu pra aprender o que a gente precisava” (E4), e que “o tempo do curso foi adequado, em pouco tempo aprendi bastante coisa” (E2).

Com o relatado pelos funcionários foi possível verificar que o curso foi de bom proveito dos participantes, todos consideraram importante a capacitação, e se adaptaram as metodologias aplicadas. O diagnóstico da implantação do curso está sintetizado na Figura 1.

Antes da implantação do curso:	Durante a implantação do curso:	Após a implantação do curso:
<ul style="list-style-type: none"> • Funcionários sentiam necessidade de capacitação • Interrompiam o trabalho dos colegas para pedir ajuda • Maior demora no desenvolvimento do trabalho para buscar informações 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de ler textos no smartfone • Flexibilidade de horário • Mobilidade • Redução de papel impresso • Não precisa carregar folhas e papéis • Baixo custo com deslocamento • Ambiente dinâmico e interativo • Tempo adequado para a aprendizagem 	<ul style="list-style-type: none"> • Ampla aceitação da metodologia de ensino • Sugestão de mais cursos na plataforma

Figura 1: Diagnóstico da implantação do curso de capacitação na plataforma Moodle.

Fonte: Desenvolvido com base nas informações da pesquisa.

Questionados sobre a preferência em realizar um curso presencial ou à distância os entrevistados observaram: “Cada um tem seu lado bom e ruim, o presencial você tem a troca de informação na hora e o a distância as vezes demora para ter essa informação”(E2). Funcionários de empresas em que o uso do computador habitual podem geralmente sentir-se

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

mais capazes e confortáveis ao usar computadores para aprender, e há ainda outros fatores determinantes dos resultados da aprendizagem, tais como a motivação dos alunos, a qualidade do projeto do curso, e o apoio disponibilizados na organização (WELSH, 2003).

4.4 Análise das barreiras e facilitadores da aprendizagem

Baseado nos estudos de Tynjälä (2013) e Smolarczyk e Hauer (2014) buscou-se confrontar as principais barreiras e facilitadores de aprendizagem nas PME's e na utilização de capacitação e-learning na empresa pesquisada. Inicialmente apresenta-se as barreiras encontradas na literatura em comparação com a realidade do curso e-learning, posteriormente apresenta-se os facilitadores da aprendizagem sugeridos nas referências teóricas em comparação com a realidade na empresa pesquisada.

4.4.1 Análise das barreiras à aprendizagem

As barreiras à aprendizagem podem ser divididas em duas categorias: os fatores aluno (conhecimento pessoal, experiência, capacidade e motivação) e os fatores de contexto de aprendizagem (por exemplo, outros funcionários, estrutura da empresa, as regras e condições de trabalho) (TYNJÄLÄ, 2013). Iniciando a análise pelas barreiras relativas aos fatores dos alunos observou-se na pesquisa questões relativas ao medo e nervosismo perante e aprendizagem, falta de conhecimentos e habilidades e hábitos.

Os funcionários observaram que relacionado ao medo e ansiedade antes da aplicação do curso, embora a expectativa para a realização de capacitação de uma forma até então inédita para a empresa fosse boa, todos demonstraram um certo grau de tensão quanto à metodologia. Um dos funcionários que já havia realizados cursos na plataforma Moodle ressaltou que “[...] ter acesso ao smartphone é a primeira vez, e tudo que é novo e desconhecido gera medo, mas durante as atividades esse medo passou” (E2).

Fatores relativos aos conhecimentos e habilidades prévias para o desenvolvimento do curso na plataforma Moodle apontou que para os funcionários que já tinham formação na área não houve problemas na realização das atividades. Já os funcionários que não tinham formação na área do curso apresentaram dificuldades “[...] não tenho formação na área, mas tive algumas dificuldades em relação a elaboração de um programa, mas aos poucos junto

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

com os colegas fui vencendo minhas dificuldades” (E2).

Para a análise das barreiras de aprendizagem segundo os fatores do contexto observaram-se as instruções inconsistentes e falta de clareza, o tempo limitado para aprender, e a alta complexidade da tarefa, quantidade e variedade.

Relacionado às instruções recebidas para realização do curso os entrevistados observaram que em alguns momentos as informações não estavam claras, “teve partes do conteúdo que eram mais complexas que para mim não estavam muito claras não [...]” (E4). No entanto o problema foi contornado com o auxílio dos fóruns e outras metodologias disponibilizadas, “[...] aí perguntamos para o desenvolvedor explicar melhor o conteúdo e ele trouxe outras metodologias como vídeos explicando passo a passo” (E2).

Barreiras para a aprendizagem podem ocorrer devido à elevada pressão e a necessidade de concluir as tarefas a tempo, e indica que o tempo limitado, e recursos humanos e financeiros limitados podem atrapalhar o aprendizado contínuo e a mudança competitiva e realizar as alterações necessárias (WELSH et al., 2007).

O tempo para realização do curso foi apontado como adequado pelos entrevistados, pois “em pouco tempo aprender tudo que aprendemos [...] o tempo foi adequado” (E4), e também “não é aqueles cursos longos e chatos, mas foi puxado, exigiu bastante da gente” (E4). Ainda assim, o E1 apontou que o curso ainda poderá ser melhorado pois “[...] esse curso foi um protótipo para ver se atendia as necessidades que eram urgentes, mas pretendemos realizar mais alguns, de forma mais detalhada”.

Quanto à complexidade das tarefas, variedade e quantidade os entrevistados foram unânimes ao apontar que a etapa mais complicada foi a elaboração do programa: “acredito que a tarefa mais difícil foi de elaborar um pedaço de um programa [...]”(E1), e “[...] depois foi dificultando ainda mais, mas as tarefas foram feitas através de fóruns, com questionários, perguntas e a metodologia foi bem variada o que ajudou” (E2). A variedade de atividades disponibilizadas foi apontado como um diferencial que auxiliou o aprendizado, “o curso foi bem complexo devido ao foco do curso, as atividades foram variadas e a no final de cada módulo tinha uma atividade e cada uma diferente da outra” (E3).

O Quadro 3 apresenta uma síntese das barreiras encontradas, origem e solução.

Barreiras fator aluno

Origem aparente

Solução

Organizadores:



ANEGEPE
Associação Nacional de Estudos
em Empreendedorismo e Gestão
de Pequenas Empresas

Realizadores:



Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

Medo e nervosismo da aprendizagem	Erros na execução do trabalho Falta de conhecimento da área Ineditismo quanto ao uso do <i>smartfone</i>	Acompanhamento do gestor e desenvolvedor do curso
Falta de conhecimento e habilidades	Falta de formação na área	Auxílio dos colegas de trabalho
Hábitos	Não foi uma barreira aparente, e sim um facilitador.	
Barreiras de contexto	Origem aparente	Solução
Instruções inconsistentes ou falta de clareza	Informações complexas	Suporte para tirar dúvidas no próprio curso (fóruns)
Tempo limitado para aprender	Urgência no treinamento	Conteúdos específicos
Alta complexidade da tarefa, variedade, quantidade	Bastante conteúdo e complexo	Atividades variadas

Quadro 3: Barreiras à aprendizagem em PME's, origem e solução na empresa pesquisada.

Fonte: Construído com base em informações de pesquisa.

4.4.2 Facilitadores da aprendizagem em PME's

Observando os fatores facilitadores da aprendizagem em PME's, ressaltou-se na empresa pesquisada os conhecimentos e experiências anteriores, a definição clara e relevância dos objetivos da capacitação e o trabalho em equipe. Observou-se que a base de conhecimento prévio dos funcionários sobre o assunto da capacitação auxiliou para a realização das atividades e para aprimorar o conhecimento.

A definição clara dos objetivos da capacitação foi um ponto importante para o desenvolvimento da capacitação, já que está originou-se de uma necessidade enfrentada por todos os funcionários da organização. “[...] Foi um pedido de todos para saber como funciona a empresa e como é elaborado cada programa” (E1), pois era como os programas são o principal produto da organização, sendo “[...] fundamental saber o que pode ou não ser feito no programa para cada cliente e quanto tempo leva para elaborar” (E2).

O curso foi apontado como importante também como ferramenta para capacitar novos colaboradores, como aponta E4: “[...] estão surgindo vários projetos e pedidos de clientes e como no mercado de trabalho aqui na região ninguém tem formação ou conhecimento necessário para a contratação, acredito que futuramente teremos que contratar mais pessoal, agora com o curso será fácil capacitar os novos funcionários”.

Em muitas empresas a aprendizagem informal no local de trabalho não é visto como aprendizagem, pois acredita-se que habilidades e conhecimentos devem ser desenvolvidas em

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

treinamentos e cursos (ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009). No entanto, na organização pesquisada, foi um fator facilitado da aprendizagem que recebeu destaque durante o desenvolvimento do curso por intermédio do trabalho em equipe e a partilha de conhecimentos. “Uma das exigências do curso era a troca de informações e essa interação foi o que ajudou a mim e meus colegas durante as dificuldades e questionamentos” (E2).

O E4 ressalta a importância do conhecimento informal e da partilha de informações ao constatar “eu acho que mais perguntei do que compartilhei conteúdo porque tive dificuldades em entender certas partes do conteúdo e também porque era um dos requisitos do curso, a interação com os colegas nos fóruns”.

Admiraal e Lockhorst (2009) observa que quanto mais variáveis de tecnologia presentes na organização (maior número de computadores, de instrumentos e aplicações) mais positiva são as atitudes dos proprietários e gerentes de PME's em relação à aprendizagem informal.

5. Conclusão

A aprendizagem via e-learning nas PME é apontado como problemático, especialmente por que nas empresas menores o orçamento para tecnologia é limitado, pela pouca experiência com a tecnologia na gestão de força de trabalho e, principalmente pela percepção do e-learning como um conjunto de atividades estáticas e não-interativas, que não abordam as necessidades dos alunos (ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009). A empresa pesquisada transpôs as principais dificuldades enfrentadas pelas pequenas empresas apontadas na literatura ao implantar curso de capacitação e-learning em plataforma Moodle para dispositivos móveis.

Tal fato demonstrou ter origem especialmente por que o curso foi elaborado na própria empresa e de forma customizada, ou seja, para atender especificamente uma necessidade da organização. Uma característica apontada na aprendizagem em PME's na literatura também foi encontrada na empresa pesquisada, a aprendizagem experiencial (aprendizagem informal) (ADMIRAAL; LOCKHORST, 2009), e foi ressaltada em diversos momentos como importante para a compreensão e desenvolvimento das atividades propostas no curso.

O curso foi inserido sem nenhum problema ou preconceito dos funcionários, no início

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

houve certa dificuldade em se adaptar a plataforma Moodle, mas logo após foi resolvido através de explicações. Outro ponto foi a questão da leitura de textos pelos dispositivos móveis como o Smartphone, alguns consideraram complicado de realizar as leituras, mas isso não impediu de realizar o curso devido a flexibilidade de utilização da plataforma Moodle, podendo ter acesso ao computador.

Os pontos positivos para o curso foi a metodologia empregada, com a disponibilização de fóruns de discussão, materiais explicativos, vídeos, e a flexibilidade de tempo e espaço, também foi destaque. Como sugestão para a empresa, seria importante realizar mais cursos de capacitação e também elaborar para seus fornecedores e clientes, pois assim a empresa ofertaria mais possibilidades para treinamento de seus produtos e serviços.

Os quadros elaborados partindo da experiência da empresa e com base na literatura podem ser uma ferramenta de apoio para ajudar as PME a considerar fatores importantes que influenciam a aprendizagem organizacional para analisar as suas experiências de aprendizagem. Como sugestão de pesquisas futuras analisar a temática em PME's de outros ramos de atuação, bem como da realização de pesquisas quantitativas.

Referências

ADMIRAAL, W.; LOCKHORST, D. E-Learning in small and medium-sized enterprises across Europe attitudes towards technology, learning and training. **International Small Business Journal**, v. 27, n. 6, p. 743-767, 2009.

ALEXANDRE, S. F. Aprendizagem e Suas Implicações no Processo Educativo. **Icone-Revista de Letras da UEG**. V. 6, p. 51-60. São Luís dos Montes Belos, 2010.

BAZANELLA, B. Aprendizagem Organizacional e Gestão do Conhecimento: Um estudo descritivo e exploratório em pequenas e médias empresas da cidade de Caxias do Sul-RS. **Revista Global Manager Acadêmica**. V.1, nº1. Caxias do Sul, 2012.

CIRIBELLI, M. C. **Como Elaborar uma Dissertação de Mestrado Através da Pesquisa Científica**. Editora 7 Letras. Rio de Janeiro, 2003.

CLEMENTINO, A.; BARBOSA, A. C. *E-learning* Como Meio de Realizar Aprendizagem Organizacional e Gestão do Conhecimento nas Organizações. **Revista Científica Hermes**. Vº5, p.38-55. Osasco, 2011.

CLARK, R. C.; MAYER R. E.; **E-learning and the Science of Instruction: Proven Guidelines for Consumers and Designers of Multimedia Learning**. 2ª Edição. Editora Pfeiffer. San Francisco,

Tema 8: Capital intelectual e gestão de conhecimento em empreendedorismo e pequenas empresas

2008.

DVORAK, R.; **Moodle for Dummies**. 1ª Edição. Editora Wiley. Indiana, 2011.

LAWINSCKY, F. M.; HAGUENAUER, C. Análise das Ferramentas da Plataforma MOODLE do LATEC/UFRJ Segundo a abordagem Sistêmico-relacional de Interação. **17º Congresso Internacional de Educação à Distância-ADEB**. Manaus, 2011.

LINS, S. **Transferindo Conhecimento Tácito – Uma Abordagem Construtivista**. Rio de Janeiro: E-Papers Serviços Editoriais, 2003.

PENTEADO, M. T. L.; SILVA, M. B. C. Do Editor de Textos a Plataforma Moodle: Um projeto piloto inovador de capacitação docente construcionista em uma escola da rede municipal de Porto Alegre. **Revista Ágora Virtual**. V1, p.1-12. Porto Alegre, 2009.

PIAGET, J. **Biologia e Conhecimento**. Editora Vozes. São Paulo, 1973.

SANTOS, V.; CANDELORO, R. J. **Trabalhos Acadêmicos: uma orientação para a pesquisa e normas técnicas**. Editora AGE. Porto Alegre, 2006.

SAVANI, D. **A Pedagogia no Brasil: história e teoria**. 2ª Edição. Editora Autores Associados. Campinas, 2008. p. 175-177.

SCORSOLINI-COMIN, F; INOCENTE, D.F.; MIURA, I.K. **Aprendizagem Organizacional e Gestão de Conhecimento: Pautas para a gestão de pessoas**. Revista Brasileira de Orientação Profissional. V.12, nº2, p.227-239. Ribeirão Preto, 2011.

SILVA, L. F.; OLIVEIRA, E.D.; BOLFE, M. Mobile Learning: Aprendizagem com mobilidade. **Colloquium Exactarum**. V.5, nºespecial, p.59-65. Presidente Prudente, 2013.

SMOLARCZYK, K.; HAUER, G. An Investigation of the Idea of Individual Learning in Enabling Organizational Change. **Procedia-Social and Behavioral Sciences**, v. 130, p. 247-256, 2014.

SUMTOTAL. **Building a Business Case: E-Learning for External Audience**. Corporate Headquarters. Philadelphia – USA, 2002. Disponível em: [http://www.changeboard.com/assets/files/sumt_wp_business_case_elearning_external\(1\).pdf](http://www.changeboard.com/assets/files/sumt_wp_business_case_elearning_external(1).pdf)

TYNJÄLÄ, P. Toward a 3-P model of workplace learning: a literature review. **Vocations and learning**, v. 6, n. 1, p. 11-36, 2013.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. Editora Martins. 2ª Edição. São Paulo, 1989.

WELSH, E. T.; WANBERG, C. R.; BROWN, K. G.; SIMMERING, M. J. E-learning: emerging uses, empirical results and future directions. **International Journal of Training and Development**, 7(4), 245-258, 2003.