

A efetividade de objetos de aprendizagem gamificados associados à mediação docente interativa on-line em rede social na construção de conhecimentos de alunos de pós-graduação

Effectiveness of gamified learning objects in association with online interactive teaching mediation on the social network in post-graduated students' knowledge construction

Cláudia Catão Alves Siqueira¹, Marcelo Nascimento Russo²

¹ Doutorado em Psicologia pelo Depto. de Psicologia Clínica do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo – USP. Especialista em Inovação e Gestão em EAD – INEPAD-USP.

² Professor do Curso de Práticas Clínicas Mediadas por Tecnologias – Casa dos Insights

{¹ claudiacatao@usp.br, ² mrusso@casadosinsights.com.br}

Resumo. Em uma sociedade hiperconectada, a escola tem a desafiadora tarefa de preparar indivíduos para viverem no século XXI. Urge que a educação incorpore em seus processos de ensino-aprendizagem, os fenômenos trazidos pelas tecnologias digitais, dentre elas os *games* e o uso de redes sociais com intencionalidade pedagógica. Nesta pesquisa, com o objetivo de reduzir a sensação de distanciamento vincular entre os alunos do curso de pós-graduação com frequência quinzenal e facilitar a aprendizagem de novos conteúdos, foram utilizados três caça palavras gamificados disponibilizados em um grupo fechado de uma rede social. A professora realizou a mediação docente interativa on-line nesse ambiente. Comparou-se o grupo que recebeu a medição interativa com o grupo controle, que recebeu apenas postagens semanais sem a mediação interativa da professora. Concluiu-se que o processo de ensino-aprendizagem do grupo intervenção que utilizou objetos de aprendizagem gamificados em associação à mediação interativa on-line em uma rede social apresentou-se superior quando comparado ao processo de ensino-aprendizagem do grupo controle. A mediação docente interativa realizada pelo professor amoroso e motivado foi o diferencial que propiciou o envolvimento ativo dos alunos no processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Mediação docente. Objeto de aprendizagem. Gamificação. Facebook. *Smartphone*.

Abstract. *In the hyper connected society, school has a challenger task to prepare subjects for 21th century. Urgently, education must embed the learning process came from digital technologies, such games and social network for educational purpose. This study aimed to reduce the feeling of distance between the students due to bi-weekly frequency of post-graduated course. Three crossword puzzles were posted in a secret Facebook group. Teacher did online interactive mediation. Intervention group was compared with the control group that received weekly posts unmediated. This study concluded that learning process of intervention group which received gamified learning objects together online interactive mediation was superior when compared to control group. The interactive teaching mediation did by the lovely and motivated teacher was the key point to maintain the engagement of students in the learning process.*

Key words: *Teaching mediation. Learning object. Gamification. Facebook. Smartphone.*

Iniciação - Revista de Iniciação Científica, Tecnológica e Artística
Edição Temática em Tecnologia Aplicada

Vol. 6 nº 4 – Abril de 2017, São Paulo: Centro Universitário Senac
ISSN 2179-474X

Portal da revista: <http://www1.sp.senac.br/hotsites/blogs/revistainiciacao/>
E-mail: revistaic@sp.senac.br

Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição-Não Comercial-Sem Derivações 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/) 

1. Introdução

O desenvolvimento das novas tecnologias de informação e comunicação nas últimas décadas tem afetado a forma como o ser humano se comunica, constrói o seu conhecimento e se relaciona com os seus pares (CATÃO-SIQUEIRA, 2016). É provável que nenhuma outra revolução tecnológica tenha provocado tantas mudanças no comportamento e na educação da sociedade atual. Essas mudanças têm impacto direto no exercício da psicologia clínica (JEROME et al., 2000).

O acesso da população brasileira a essas novas tecnologias de informação e comunicação foi medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) no período compreendido entre 2014 e 2015. Como resultado dessa pesquisa, estimou-se que 31,4 milhões ou 48,5% dos domicílios brasileiros possuía microcomputador. Ao considerar pessoas com 10 anos de idade ou mais, 136,6 milhões ou 77,9% dos brasileiros possuíam telefone móvel celular para uso pessoal e a internet estava presente para 93,8 milhões de habitantes ou 54,4% da população brasileira (IBGE, 2015)

Cada um dos indivíduos de uma população que possui um computador ou um aparelho celular com acesso à internet habita a cibercultura, compreendida como sendo o conjunto de comportamentos, formas de interação, leitura, escrita, comunicação e vinculação afetiva que ocorreu a partir da nova percepção de mundo que se estabeleceu a partir da inserção da internet e das tecnologias (CATÃO-SIQUEIRA, SIMON, & RUSSO, 2014).

Um grande benefício advindo da tecnologia associada à educação continuada em psicologia é a democratização do acesso aos cursos de formação para psicólogos e profissionais da saúde interessados em ampliar os seus conhecimentos. Essa democratização que a educação on-line permite é decorrente da redução das distâncias geográficas entre as universidades e os psicoterapeutas que precisam se capacitar, principalmente em países como o Brasil, que possui dimensões continentais. Outro benefício a ser destacado é a possibilidade de escolha entre as diversas universidades e as diferentes modalidades terapêuticas.

Hipótese de pesquisa

A utilização de objetos de aprendizagem gamificados em associação à mediação interativa on-line em uma rede social apresenta efetividade superior no processo de ensino-aprendizagem dos alunos de pós-graduação em psicoterapia breve operacionalizada quando comparada ao grupo controle que não recebeu mediação docente interativa on-line.

Objetivos principais e secundários

Devido ao desafio de construir e auxiliar a ressignificação de um novo conjunto de saberes que envolve a teoria e a técnica da psicoterapia breve operacionalizada objetivou-se o desenvolvimento de objetos de aprendizagem com a incorporação de elementos presentes nos *games* (atividades de aprendizagem gamificadas) (BUNCHBALL, 2010; GROH, 2012; O'DONOVAN, 2012). E com o objetivo de reduzir a sensação de distanciamento vincular entre os alunos devido à frequência quinzenal do curso de especialização, optou-se pela utilização concomitante de um grupo fechado na rede social Facebook ("FACEBOOK", 2017), mediado pela professora, onde essas atividades deveriam ser postadas e comentadas pelos alunos.

Como objetivos secundários, objetivou-se a construção de uma capacidade de escuta e/ou leitura de postagens respeitosa, acolhedora e amorosa entre os alunos; o desenvolvimento da capacidade de aceitar respeitosamente as opiniões divergentes dos colegas e a construção de pontes de aprendizagem a partir dessas divergências; o

aprimoramento de capacidades para lidar com as diferenças entre a velocidade de aprendizagem e ressignificação do saber de cada um nos vários momentos do curso; a capacitação dos alunos para a pesquisa de informações em bancos de dados; a lapidação da capacidade de discernir uma informação científica válida de uma sem fundamentação e a construção de uma vinculação afetiva entre os alunos que pudesse permear a aprendizagem durante todo esse processo.

2. Referencial teórico

Psicoterapia breve operacionalizada

A Psicoterapia Breve Operacionalizada (SIMON, 2005) é uma técnica de psicoterapia breve psicodinâmica, cujo processo apresenta a duração terapêutica de quatro meses. A psicoterapia breve operacionalizada tem por objetivo trabalhar as situações-problema (dificuldades) que o indivíduo apresenta no momento em que busca o atendimento psicoterápico. Esse manejo das situações problema é realizado por meio de interpretações teorizadas construídas pelo psicoterapeuta. Essa construção é realizada após quatro entrevistas, onde o terapeuta aborda todas as fases da vida do paciente, buscando correlacionar os fatos principais em busca de significados inconscientes. As interpretações são fundamentadas nas teorias de Sigmund Freud e Melanie Klein (SIMON, 2005).

Características do curso e desafios enfrentados pela pesquisadora ao atuar como professora de pós-graduação em psicoterapia breve operacionalizada

O curso de especialização em psicoterapia breve operacionalizada é um curso de pós-graduação na área da psicologia. É um curso que aceita candidatos graduados em psicologia e profissionais graduados em outras áreas da saúde com experiência em atendimento clínico. O curso tem a duração de um ano.

Pela manhã, as aulas teóricas, com duração de quatro horas são ministradas para todos os alunos da turma por uma única professora durante todo o ano. Após o almoço, a turma é dividida em grupos de quatro a seis alunos que farão a supervisão clínica dos atendimentos. A frequência das aulas é quinzenal, aos sábados.

Devido à coordenação do curso aceitar candidatos graduados em psicologia e profissionais graduados em outras áreas da saúde com experiência em atendimento clínico, tem sido um desafio construir bases teóricas que sustentem a construção de um alicerce suficientemente forte para o atendimento clínico destes alunos. O preconceito dos psicólogos em relação aos "outros" profissionais também é um fator que dificulta a construção de um grupo de trabalho coeso, acolhedor e amoroso.

O afastamento entre os aprendentes decorrente dos quinze dias de intervalo entre as aulas é um fator que gera o enfraquecimento da vinculação afetiva entre mesmos. Essa perda de coesão do grupo empobrece o aprendizado, pois parafraseando Paulo Freire (FREIRE, 1992), a construção do aprendizado só acontece "numa relação de profundo respeito e afetuosa até, quase amorosa" entre o professor e entre os alunos. Esse distanciamento físico quinzenal também causa a queda na motivação dos alunos em relação à construção do conhecimento, gerando, por consequência, um desinteresse progressivo pelo curso. É perceptível para a pesquisadora que há uma correlação entre o distanciamento afetivo dos alunos e a perda da motivação pelos conteúdos.

Mediação Docente Interativa On-line

Em ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), a mediação docente on-line é fundamental para que o professor e os alunos possam, de forma interativa, construir

redes de aprendizagem colaborativas centradas na figura do professor (SANTOS, E. O., CARVALHO, & PIMENTEL, 2016). Na aprendizagem colaborativa, a mediação desempenhada pelo docente exerce a função de coordenação do grupo, sendo entendida por Bruno (2011, p. 116) “como uma ação coletiva fundada por meio da partilha e da colaboração interativa entre os sujeitos imbuídos nas constituições de redes de aprendizagem”. A mediação docente é uma ação de coordenar as práticas dos estudantes na construção do conhecimento em grupo, de articular conversas com e entre os estudantes, cruzar ideias, mobilizar e partilhar reflexões e debates densos (SANTOS, E. O., CARVALHO, & PIMENTEL, 2016).

Os autores desse trabalho nomearam a medição realizada pela professora/pesquisadora de forma interativa na rede social, durante o processo de ensino-aprendizagem de Mediação Docente Interativa On-line.

Gamificação

Quase todos os sistemas educacionais utilizam o método da exposição e avaliação, e dessa forma ficam centrados no conteúdo e no professor (PRENSKY, 2001). Porém, Prensky acredita que existem novas formas de ensinar com abordagens centradas no aluno. Um exemplo dessa aprendizagem é o uso da tecnologia e de *games*.

Os *games* são considerados uma mídia de entretenimento ativa, diferente do cinema, pintura e fotografia que são formas passivas de entretenimento. Os *games* promovem o enriquecimento didático pela capacidade de ilustrar qualquer conceito e pela possibilidade da aprendizagem que o jogo permite. Portanto, todos os *games* possuem algum conteúdo a ser aprendido e são capazes de situar o conhecimento em um contexto completo. Sendo assim, eles apresentam um motivo para o aprendizado, pois a prática ou desafio facilitará a memorização e a compreensão (GEE, 2008).

A gamificação é um fenômeno emergente, que deriva diretamente da popularização e popularidade dos *games* e de suas capacidades intrínsecas de motivar a ação, resolver problemas e potencializar aprendizagens nas mais diversas áreas do conhecimento e da vida dos indivíduos (FARDO, 2013).

Ressalta-se, portanto, que o processo de gamificação compartilha os elementos e o design dos jogos para atingir propósitos em comum como, por exemplo, lançar desafios, usar estratégias, obter pontos para atingir determinados objetivos e liberar acesso a itens bloqueados, conquistar espaço, ganhar visibilidade e recompensas, medalhas, prêmios (BUNCHBALL, 2010; GROH, 2012; O'DONOVAN, 2012).

Neste sentido, o uso de sistemas gamificados tem a principal preocupação de “manter os indivíduos envolvidos com as suas atividades”. O indivíduo estimulado estará envolvido, participando dos desafios, superando seus resultados e buscando uma *performance* ainda melhor. As estruturas de um jogo aplicado a um contexto educacional ajudam a incentivar o indivíduo na realização de uma determinada atividade, fazendo com que toda a experiência de execução seja sentida de forma mais rica e mais gratificante (QUADROS, 2013).

Nesse contexto, com o auxílio de Mattar (2010), foi possível elencar as principais habilidades que os *games* desenvolvem nos jogadores: facilidade para trabalhar em grupo; capacidade de aprender de forma rápida; iniciativa, atitude e criatividade; capacidade de solucionar problemas e tomar decisões mesmo com pouca informação disponível; o raciocínio e o processamento de informações são mais velozes; preferência do visual ao textual; facilidade de aprender jogando; não diferenciar as fronteiras de jogo, trabalho e estudos; sentimento positivo em relação à tecnologia e à conectividade (interação com outros jogadores) e capacidade de realizar diversas atividades ao mesmo tempo.

Percebe-se que os *games* geram, por meio de suas estratégias narrativas de seus personagens, construção de imagens e efeitos, processos de identificação com valores

e atitudes que mobilizam desejos de certas posturas “para o bem e para mal”. Ao pensar estritamente na definição de jogo, talvez não seja o conteúdo em si o principal desencadeador de aprendizagem, mas, sobretudo, a estrutura de ações, que relacionadas, compõem o jogo. Gee (2009, p.15) afirma que “isto pode explicar as diferentes formas de apropriação e o fato de que, intuitivamente, os jogadores podem até conseguir extrair aprendizados significativos de jogos que aparentemente não seriam considerados educativos”.

Os *games* oferecem possibilidades de construção de competências e aprendizagens culturais, de modo que os jogadores processem suas narrativas de maneira diferenciada. As mediações dependerão de quem, quando, onde, como e o que os aprendentes joguem (LEE & HAMMER, 2011).

McGonigal (2011) defende que os *games* podem ser usados para solucionar problemas complexos do mundo real. Ao desenvolver habilidades como pensamento crítico, resolução criativa de problemas e trabalho em grupo, poderiam gerar soluções para dilemas sociais.

A aplicação da atividade gamificada e da interação dos alunos em rede social é uma alternativa para o processo de ensino-aprendizagem, pois segundo o que propõe (RUGHINIS, 2013), a gamificação é uma alternativa para as situações de aprendizagem, privilegiando a interação em relação à motivação.

A utilização pedagógica de redes sociais

Ao colocar as redes sociais a serviço da educação, Santos, R. D. S., Oliveira, & Silva (2014) perceberam uma melhora, de maneira significativa, na atenção e na participação dos estudantes dentro e fora da sala. Com a utilização da ferramenta tecnológica como artifício pedagógico, foi possível tirar os alunos da inércia que o modelo tradicional de ensino proporciona e transformá-los em produtores e compartilhadores de conhecimento, garantindo assim uma aprendizagem diferenciada.

3. Metodologia

Tipo de estudo

Este é um estudo caso-controle. A pesquisa foi realizada durante o ano de 2014, no Curso de Psicoterapia Breve Operacionalizada na Universidade Paulista - UNIP.

A aplicação dos objetos de aprendizagem, a postagem das atividades realizadas e as avaliações foram realizadas no grupo fechado da rede social Facebook (FACEBOOK, 2017).

Criaram-se dois grupos fechados no Facebook (FACEBOOK, 2017). O grupo que continha os alunos do grupo intervenção foi nomeado como “PBO 2014-Supervisão Cláudia Catão” e o outro que continha todos os alunos do curso foi nomeado “Pós-graduandos em PBO-Universidade Paulista-2014”.

Universo amostral

As 18 alunas do sexo feminino, agora participantes da pesquisa, foram distribuídas aleatoriamente em dois grupos: Grupo I e Grupo II, por sorteio.

O grupo I ou intervenção era composto por cinco alunas: três graduadas em psicologia e duas graduadas em outras áreas da saúde. Todas eram imigrantes digitais (PRENSKY, 2001), pois nasceram na era analógica e migraram posteriormente para o mundo digital.

O grupo II ou controle era composto por 13 alunas graduadas em psicologia. Todas eram imigrantes digitais (PRENSKY, 2001).

Pesquisadores

O trabalho de pesquisa foi elaborado e aplicado por dois pesquisadores. A pesquisadora e avaliadora de resultados é supervisora clínica do curso e foi a responsável pela elaboração e aplicação dos objetos de aprendizagem. A pesquisadora foi a mediadora interativa on-line nos grupos fechados da rede social.

O pesquisador auxiliar foi o responsável pela construção dos objetos de aprendizagem, do grupo fechado na rede social e inclusão dos alunos nos grupos.

Requisitos técnicos para a realização da pesquisa

Os requisitos técnicos para a participação das alunas foram possuir um *smartphone* com sistema operacional atualizado, *software* de navegação na internet atualizado, acesso à internet e uma conta ativa no Facebook.

Objetos de aprendizagem

Construíram-se três objetos de aprendizagem na modalidade caça palavras. Nomeou-se como "Caça palavras Colaborativo" (Figura 1). Utilizou-se o software Instant Online Puzzle-Maker ("INSTANT ONLINE PUZZLE-MAKER", 2010-2013) para a confecção dos mesmos pelo pesquisador auxiliar.

CAÇA-PALAVRAS COLABORATIVO I - CONCEITOS INICIAIS DE PBO

OBJETIVOS DA ATIVIDADE: CONSTRUÇÃO E FAMILIARIZAÇÃO COM OS TERMOS BÁSICOS DE PBO

TABELA 1 - PRAZO: 24/05/14
A) OS ALUNOS DEVEM LOCALIZAR NO CAÇA-PALAVRAS AS 20 PALAVRAS QUE FAZEM PARTE DO VOCABULÁRIO UTILIZADO EM PBO.
B) À MEDIDA QUE OS ALUNOS FOREM LOCALIZANDO AS PALAVRAS, CADA UM DEVE POSTÁ-LAS NO GRUPO FECHADO DA REDE SOCIAL, COM O OBJETIVO DE COLABORAR COM OS COLEGAS QUE AINDA NÃO AS LOCALIZARAM.
(AS PALAVRAS ESTÃO POSICIONADAS NA VERTICAL, HORIZONTAL E DIAGONAL).

TABELA 2 - PRAZO: 14/06/14
A) APÓS A LOCALIZAÇÃO DAS 20 PALAVRAS PELOS ALUNOS, ESTES DEVEM ORGANIZAR-SE DE FORMA A DISTRIBUIR 4 PALAVRAS PARA CADA UM.
B) CADA ALUNO DEVE DEFINIR O CONCEITO DE CADA UMA DAS 4 PALAVRAS, INDIVIDUALMENTE E POSTAR CADA DEFINIÇÃO PARA QUE OS COLEGAS POSSAM PROPOR APRIMORAMENTOS PARA QUE O ALUNO FINALIZE A DEFINIÇÃO.

TABELA 3 - PRAZO: 14/06/14
A) OS ALUNOS DEVEM REUNIR AS PALAVRAS E SUAS DEFINIÇÕES EM ORDEM ALFABÉTICA EM UM ÚNICO ARQUIVO E DEVERÃO POSTAR ESTE ARQUIVO NO GRUPO FECHADO DA REDE SOCIAL E UMA VERSÃO DEVE SER ENTREGA PELO GRUPO.

S O Y U N P L O S D Z P M J T Y P L L T T B N R N D V M N D Q T L B G P N J
W R D G M R R R R Q J G O N S B R S A R Z E R S B D P K T T N Z W Y J P B X D
R G L A L A N O I C A L E R O V I T E F A D Y V N S M Q A P T J Y T K D N W
G D P F Z S N D J X N Y D B C G R S D D P A M T K D T D N W P R J W M Y L
B Y D D D I D E K U G L B N I R L R D T Z D M O Y B L R L R K X R V B O D B
T L R Z W P L K S L T T Y N R W J Z T D D V T R L U L M Z B R V R V Z O M G
N R D L Y Q Z A Y S G I I V J V T Y Y Y L P L P C B N T R K K R L X A V T N
T L L G L L Y Z N Y A E V L W M D X M P M N G O N V Z G D K M R J C R R W R
Y J J B N B Q V T O S O K I Z X J J P W Y K A W L R N Y N T Q B A J T B B D
D R T Z Z L J N W E I I A M D N N K R T M X Y N P K M S G V M T K Q Q N V Y
Y W D Y V M N N N B L C N T B A P N N N I N J T X Y E M M G P N T O Y R T M
R T Y Y T P K M N S N D A T E D O B L E R B R R R T T J A K B S J M D D N
D X L L M Y A M R M S W R R E D D E U R L M M M O L Y X D N J O J Y M M X Z
Y W N W L N N N B K T Y P T E R O Q Y M G T X T R O K A V X D G Q P V P P N
M L J X A R T S Y D K V Z M P R Z J D L D E T O Y A R T J L Q B K G V J X
A C I F A R G Z I R T A M R M P O O E X H S O B Y D P L B G P Z K K J B T O
M L Y L G J X R J L B T O L D Y E O G S B I V N A J Q M O Z B V M T N T M V
O B P N V Y W D Z J N V L N G V Y T V A E J S I L X T T M Z L R T R M V J Y
V T L T L T Y N K G N X Q Q E Q Q B D I T S R T P V N Z R G R R R W B D T Z T
N M G P M T S S Z Y R K R A T W Z R V T O S N O E W L S Y P N Y P W Z K J
T R Y N K T R R B J O M S T V B O M Y L E A R O M R J Q X M J R Z J L V N Q
G B J O Y Z N N Y Q B A S R Y J L D Y T O L T I E N I T G W Z D G P K Z R Z
R Y N Z G B N R N E I E S W J T R Y A P J L U P O S G A N T X M T M L B N J
L R P P D Z G R N P F O N M D K B T T B Z G R P A C P Z P J J M M K D X L
M R R V M J Q T A I K L L J O A K M N T E K Q Z N D O Y N R J O Z D T K T M
D N V D R Q R R N Q X X A B D J D V T S J Z Y N O L A M M R E M M Y J Z T V
Y J J G T E E A Y W Z R X R L T V O U X L L T D C N G O P T G G T N G L M T
J J P M V T M Q P G N R Y M U T T O S J Y R Q L I T D T C L P L R W Q Z R Q
Z B Q I O A P T G V N X T W Y T P W N P K K Y Y N O D R W I E R N E B D X M
Z P S C X T Q K R N R M V G N U L T N G O B M Y A B Y Z L K T M W M S Z X T
Y T I I R B R M D G X M V G W G Y U N Q L R G W G P K R Q D R S E X R S M T
A S E O J T P S D R Z N L O T N D B C L Y N S D R R B Z V V M M O N J N A L
P U Y J V M D Q D P Y T L X Q Z P X N O T O R E O J X R G V K M L N T Y Y Z
G J W T R T G V Q D W L P J R W X L R P I X T N T R N K Y B Y D N Z G A J Y
S P V R M R J D Y T O B G T J W W R G G Y C J M Q O M K T P V T Q M V A R K
J N T M Z O T Z M F J K D Y Q L G B N N P Y O K L N R K V B G D K V Y X I L
T P L Y B R W N T W L O M J X X J B W Y Y X T S O N V E D J Y W D Q T P D
N P L T M T S J X Y Y L B R Y T N Y D V V L L W J B B D S X T O M G M N G N

Idealizado por: Profª Ma. Cláudia Catão / Pesquisador Auxiliar e Desenvolvedor: Marcelo Russo
Curso de Pós-Graduação - Psicoterapia Breve Operacionalizada

Figura 1. Exemplo do caça-palavra entregue aos alunos.

Os termos escolhidos foram selecionados na literatura recomendada pelo projeto pedagógico do curso.

- Formato da atividade: game interativo;

- Níveis de dificuldades diferentes e crescentes para que se mantivesse o aluno engajado a concluir a tarefa. Dessa forma, a atividade foi dividida em três atividades com níveis crescentes de dificuldade;
- Estabelecimento de metas e desafios;
- *Feedback* ao término de cada fase;
- Erros e/ou dificuldades em atingir o resultado foram encarados como parte do processo. Os alunos tiveram a oportunidade de compartilhar seus acertos e/ou encontrar as respostas para suas dificuldades em um ambiente colaborativo;
- Promoveu-se um ambiente de competição e colaboração entre os alunos;
- Foi uma atividade divertida.

Os caça palavras colaborativos foram desenvolvidos segundo o conteúdo e objetivos de aprendizagem do curso de PBO, mas, enfatizou-se a jogabilidade, para que não se tornassem chatos como alertam Klopfer, Osterweil, & Salen (2009).

4. Descrição do procedimento

Aplicaram-se três objetos de aprendizagem no formato de caça palavras com níveis de dificuldade crescentes: básico, intermediário e avançado. Os alunos tiveram como objetivo localizar vinte palavras e/ou termos relacionados à PBO (Psicoterapia Breve Operacionalizada). O nível do vocabulário e a dificuldade na localização das palavras foram acrescidos de forma crescente.

A cada cinco palavras localizadas, com objetivo de estimular a troca de experiências e ainda de promover melhor interação, cada aluno postava as palavras encontradas em um grupo fechado do Facebook (Figura 2) que foi utilizado como ambiente virtual de aprendizagem colaborativo.



Figura 2. Exemplo do ambiente colaborativo.

Os alunos, trabalhando de forma colaborativa com os colegas, auxiliavam os demais na localização das palavras e na construção de significados para cada termo. Comentavam e construía as melhores definições para cada uma e entregavam o

trabalho coletivo após cada fase. Esse trabalho foi redigido conjuntamente para que todos se sentissem coautores.

Durante todo o processo, a pesquisadora facilitava o desenvolvimento da atividade (Figura 3), auxiliando a localização das palavras e parabenizando os alunos que estavam participando (Figura 4).

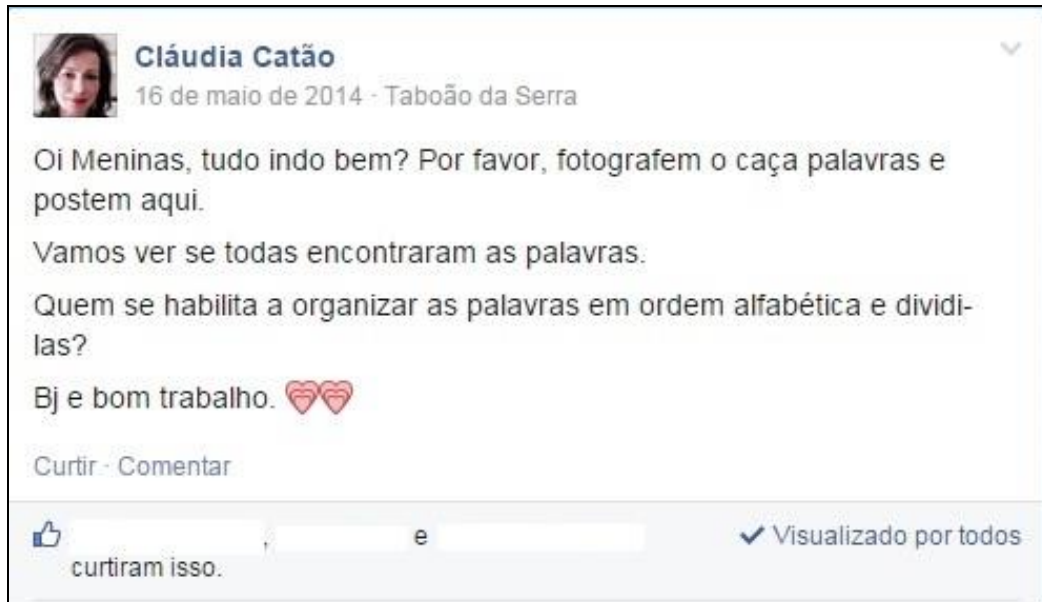


Figura 3. Instruções da pesquisadora para o desenvolvimento da atividade



Figura 4. Incentivo às alunas participantes

A pesquisadora continuava convidando os ausentes a participar, mediando a construção do significado dos termos, incentivando-os a construir significados adequados e de senso comum para todos (Figura 5). Ao final da conclusão do

significado de cada termo, o aluno que iniciava a construção do termo, o publicava no ambiente colaborativo (Figura 6) e a pesquisadora publicava o *feedback* final. A atividade foi encerrada quando todos os participantes concluíram as postagens.

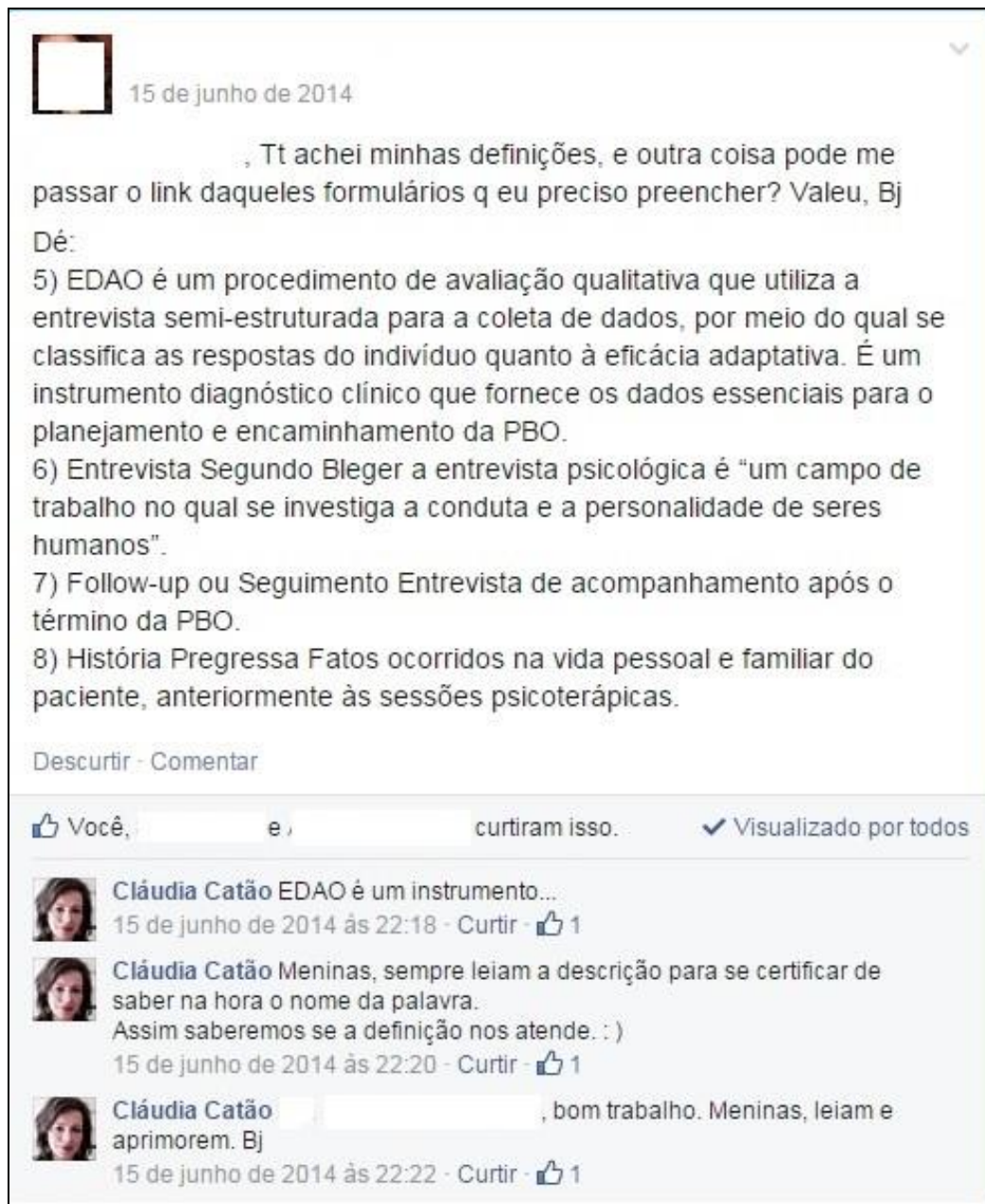


Figura 5. Mediação na construção dos significados dos termos.

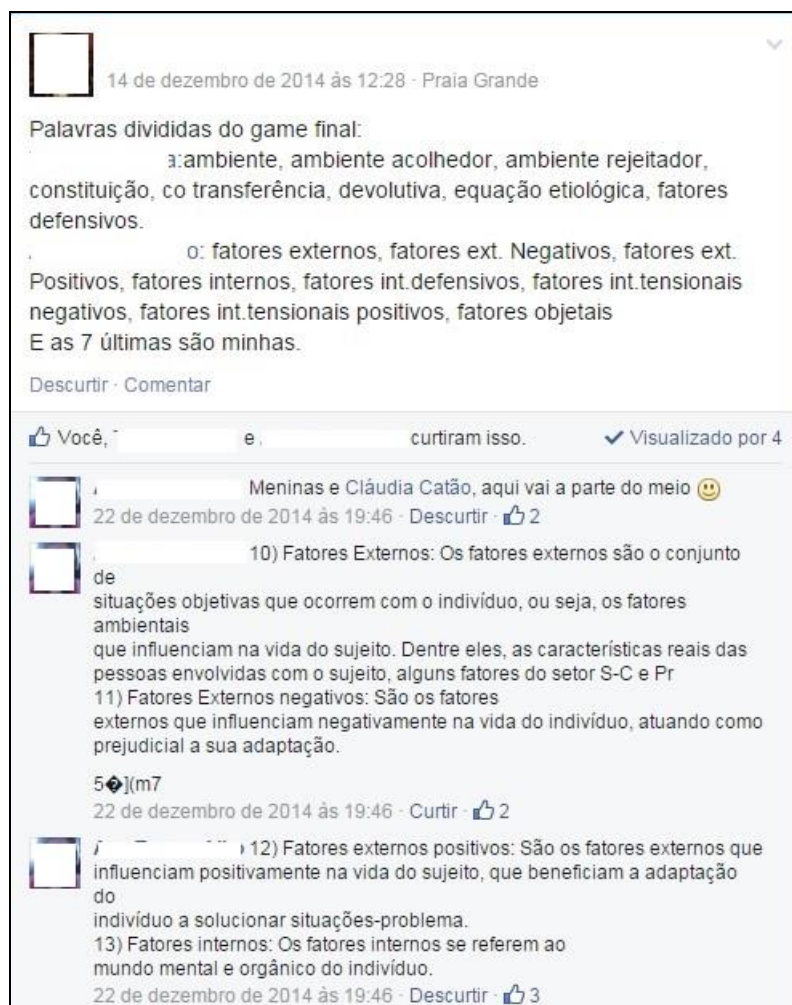


Figura 6. Divisão das tarefas entre as alunas e construção do significado dos termos

Após a conclusão total da atividade, a pesquisadora atribuiu uma avaliação e um *feedback* individual para cada aluno, considerando a frequência de participação e a qualidade das contribuições.

Os três alunos que obtiveram melhor desempenho receberam como prêmio um volume de periódico da área.

A experiência de gamificar a atividade de caça palavras surpreendeu positivamente as expectativas dos autores.

A participação dos alunos foi intensa, não tendo sido necessário grande papel motivador da pesquisadora no início do segundo caça palavras. Os próprios alunos marcavam os seus colegas no Facebook (FACEBOOK, 2017), chamando-os para postar os termos, uma vez que estavam ansiosos para fotografar e postar a fotografia do caça palavras.

A postagem da fotografia e das palavras localizadas (Figura 7) só ocorria após a autorização dos colegas.



Figura 7. Postagem das palavras localizadas após a autorização das outras alunas

Os alunos descreveram a entrada no estado de fluxo (*flow*), descrevendo-o como um estado de excitação máxima semelhante à fase em que eram pequenos e ganhavam um brinquedo novo. Sentiram-se empolgados e desafiados e não desgrudaram da atividade até a concluírem.

Os autores receavam que houvesse uma desmotivação na fase da atividade referente à construção do significado do conceito localizado no caça palavras, mas esse fato não ocorreu como pode ser observado na Figura 8.

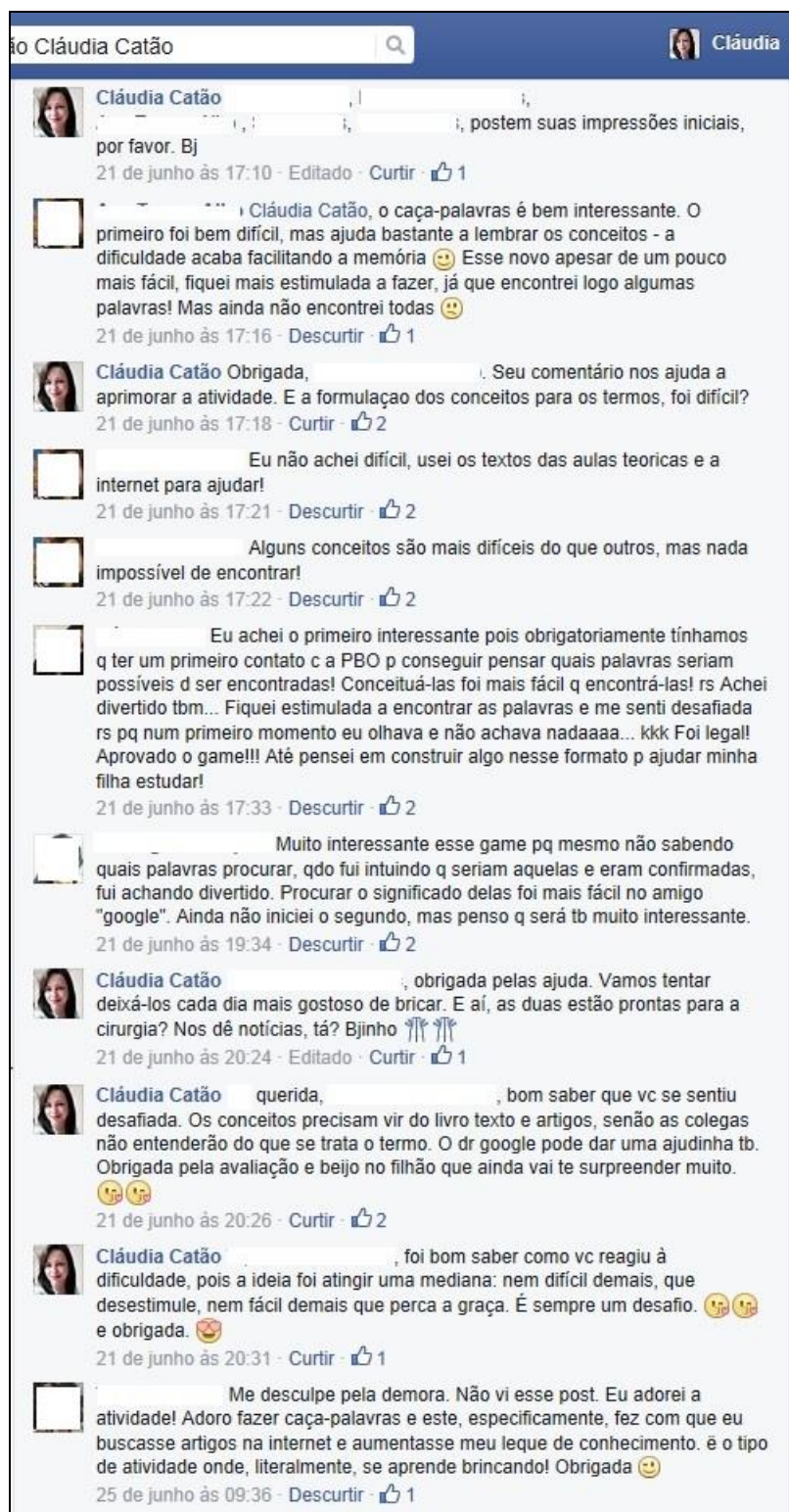


Figura 8. Feedback dos alunos no ambiente colaborativo.

A parte final escrita da atividade 1 foi entregue pelos alunos uma semana antes do prazo final, com o pedido de receberem adiantado o segundo caça palavras. Os autores perceberam que a fase seguinte da atividade adquiriu o papel de gratificação pela conclusão das fases anteriores.

5. Análise de dados

Contabilizaram-se todas as postagens individuais de cada um dos alunos e da pesquisadora nos grupos intervenção e controle durante os nove meses da pesquisa.

Contabilizaram-se todos os comentários inseridos no contexto de cada postagem nos dois grupos.

Efetuarão-se correlações entre a mediação empregada e o impacto na participação dos alunos (número de postagens).

Avaliou-se qualitativamente a presença dos resultados da gamificação dos objetos de aprendizagem nas postagens e participação dos alunos.

Efetuoou-se a correlação entre as postagens individuais derivadas da construção coletiva dos alunos.

6. Resultados

Verificou-se que o grupo controle, que apenas recebia postagens de conteúdo semanais, mas sem a interação com o professor, não foi sensibilizado, não se uniu, não gerou vinculação entre os seus membros e não se mobilizou para a construção colaborativa de conhecimento (Figura 9). Eles continuaram sendo um grupo de colegas inseridos em um ambiente comum.

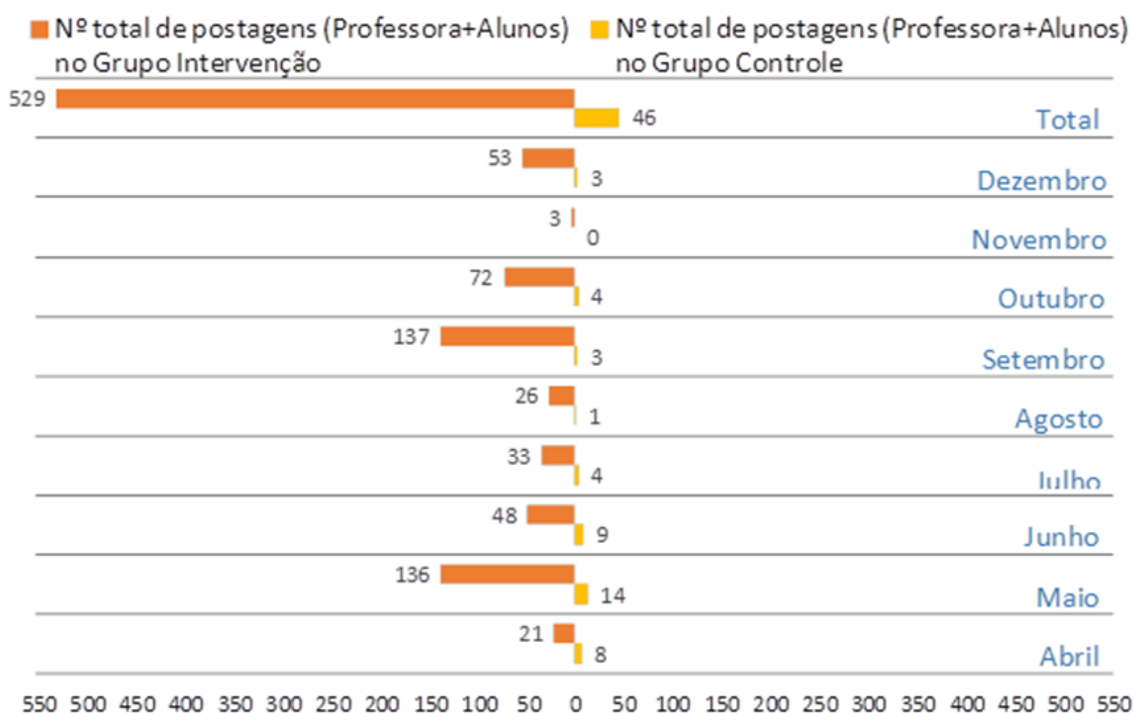


Figura 9. Gráfico demonstrativo do total de postagens (professora + alunos).

No grupo intervenção, durante a aplicação do 1º objeto de aprendizagem, percebeu-se que quando houve a mediação com alta interatividade da professora, todos os elementos da gamificação se fizeram presentes e ativos: a descrição do estado de "flow", a competição prazerosa, a antecipação de mais atividades, a aprendizagem colaborativa e a construção de vínculo (Figura 10). A assimilação do conteúdo foi percebida como sendo uma brincadeira entre crianças.

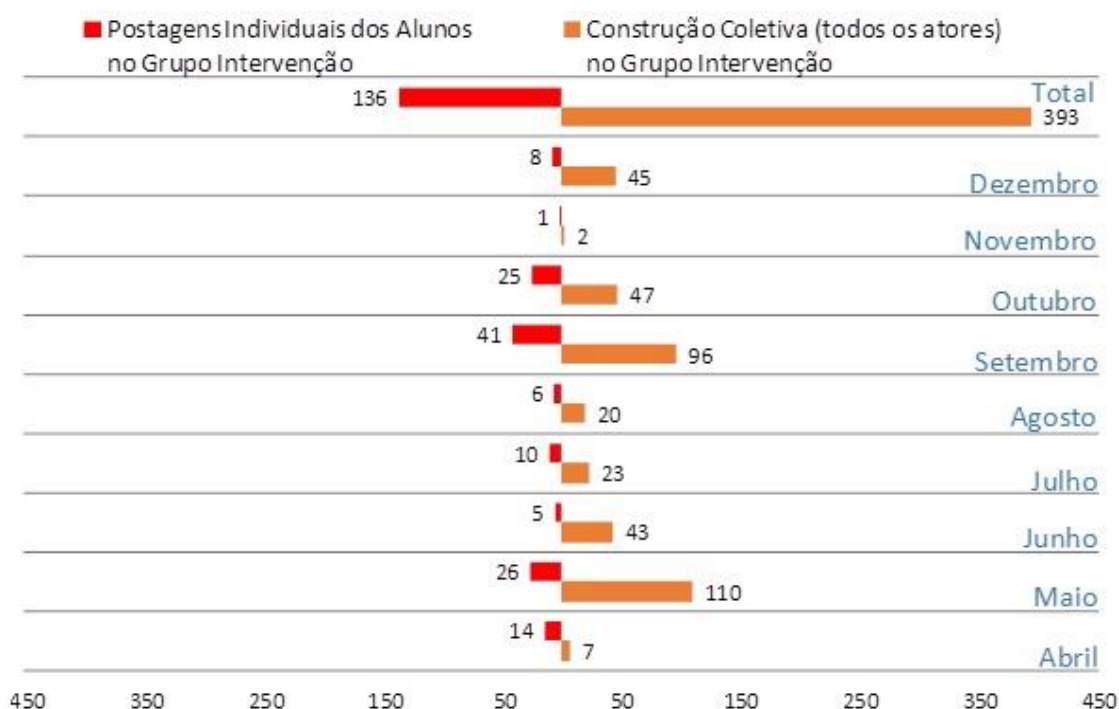


Figura 10. Gráfico demonstrativo dos efeitos da construção coletiva em relação às postagens individuais

No momento da aplicação do 2º objeto de aprendizagem, o grupo se apresentou extremamente motivado, apesar do grau de dificuldade, tanto do conteúdo específico quanto do caça palavras ter sido mais complexo em relação à 1ª atividade. A pesquisadora reduziu a intensidade da mediação devido ao período de férias e os alunos também reduziram a participação.

Na aplicação do 3º objeto de aprendizagem, a pesquisadora retomou a mediação com alta interatividade. O grupo intervenção cresceu em produtividade acompanhando a pesquisadora. A pesquisadora optou por reduzir de forma decrescente o nível de interação, atingindo uma mediação reativa com os alunos. Ela respondeu somente quando foi solicitada (marcada no Facebook). Uma vez por semana, orientava os trabalhos tecnicamente, demonstrando um empobrecimento afetivo na forma de comunicação. Ela utilizou poucas palavras de encorajamento e poucos *emoticons* e não realizou a tessitura coletiva, ou seja, não construiu coletivamente com os alunos a partir das postagens dos mesmos. Após esse período de "desassistência", os alunos não mais solicitaram a presença da professora, interagiram entre si por um curto período de tempo. Em seguida, abandonaram o ambiente e se descomprometeram da entrega do trabalho final. Ao serem cobrados da entrega, devido ao cumprimento do prazo, ignoraram o chamado da pesquisadora.

Na última etapa, em dezembro, a pesquisadora reuniu o grupo no ambiente, postou as explicações sobre as fases da pesquisa, justificou o "abandono" no Facebook e reconstruiu os vínculos. O grupo intervenção respondeu bem ao acolhimento, se integrou novamente e produziu intensivamente até a entrega do trabalho final.

O *feedback* dos alunos foi excelente. Eles terminaram o curso muito satisfeitos com as experiências pessoal e intelectual.

7. Conclusões

Concluiu-se que o uso de objetos de aprendizagem gamificados associados à rede social potencializou o aproveitamento dos alunos em relação ao processo de aquisição

e ressignificação do conhecimento. O processo de ensino-aprendizagem do grupo intervenção que utilizou objetos de aprendizagem gamificados em associação à mediação interativa on-line em uma rede social apresentou-se superior quando comparado ao grupo controle.

A aplicação da atividade gamificada de caça palavras foi muito estimulante tanto para os alunos quanto para os autores. A qualidade da interação do grupo mostrou-se acima das expectativas. O grupo tornou-se mais coeso, colaborativo e amistoso dentro e fora da sala de aula. A atividade humanizou as relações, na medida em que a alta interatividade intensificou a formação de vínculos afetivos entre os alunos.

A utilização da rede social como ferramenta isolada sem a presença do professor como agente ativo desse processo não favoreceu a aprendizagem dos alunos. Já a construção coletiva do conhecimento foi uma ferramenta muito poderosa para o incremento da qualidade do processo de ensino-aprendizagem. O professor não pode prescindir dela em sua prática em AVA's;

A mediação docente ativa foi determinante para a manutenção do envolvimento dos alunos no processo de ensino-aprendizagem. A ausência do professor atuando ativamente, promovendo as discussões, parabenizando-os e construindo conhecimentos junto com os alunos foi percebido pelos mesmos, como abandono e solidão, fazendo com que perdessem a motivação e o interesse pela aprendizagem.

A mediação docente interativa foi a peça-chave da aprendizagem dos alunos, ou seja, o professor motivado e bem preparado é o ator principal dessa cena.

O acolhimento, o incentivo e a construção de vínculos foram totalmente dependentes da presença interessada e amorosa do professor. E foram essas características que fizeram a diferença na qualidade do processo de construção do conhecimento.

Referências

BRUNO, A. R. Mediação partilhada em redes sociais rizomáticas: (des)territorialização de possibilidades para a discussão sobre o ser tutor-pesquisador e a tutor-pesquisadoria em cursos online. In: FONTOURA, Helena; SILVA, Marco (Org.) **Práticas pedagógicas, linguagem e mídias: desafios à pós-graduação em Educação em suas múltiplas dimensões**. Rio de Janeiro: ANPEd, 2011. p.116-131.

BUNCHBALL. **Gamification101: an introduction to the use of game dynamics to influence behavior**. 2010. Disponível em: <http://www.bunchball.com/sites/default/files/downloads/gamification101.pdf> Acesso em: 10 de janeiro de 2015.

CATÃO-SIQUEIRA, C. A., SIMON, R., & RUSSO, M. N. Telepsicologia no Brasil - desafios e perspectivas. In: VIII Congreso Argentino de Salud Mental, 2015, Ciudad Autónomas de Buenos Aires. **Cuerpo y subjetividade**, Argentina: Asociación Argentina de Salud Mental, 2015. pp. 94-95.

CATÃO-SIQUEIRA, C. A. Eficácia das psicoterapias breves psicodinâmicas pela internet, por meio de videoconferência, no tratamento de adultos com Transtorno Depressivo Maior: revisão sistemática segundo modelo da Colaboração Cochrane. **Tese de Doutorado**, Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

FACEBOOK. 2017. Disponível em: <http://www.facebook.com.br>. Acesso em: 31 de março de 2017.

FARDO, M. L. A gamificação aplicada em ambientes de aprendizagem. **Novas Tecnologias na Educação**, v. 11, n. 1, 2013. ISSN 1679-1916. Disponível

em: < <http://www.seer.ufrgs.br/renote/article/view/41629/0> >. Acesso em: 10 de janeiro de 2015.

FREIRE, P. Pedagogia da esperança: um reencontro com a pedagogia do oprimido [antologia]. **Revista de Educação, Lisboa, Portugal**, v. 7, n. 1, p. 147-149, 1992. Disponível em: < <http://acervo.paulofreire.org:8080/xmlui/handle/7891/1210> >. Acesso em: 11 de janeiro de 2015.

GEE, J. P. Learning and games. In: **The Ecology of Games: connecting youth, games and learning**. Org. por Katie Salen. The John D. and Catherine T. MacArthur Foundation Series on Digital Media and Learning. Cambridge, MA: The MIT Press, 2008. doi:10.1162/dmal.9780262693646.021.

GEE, J. P. Bons videogames e boa aprendizagem. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 27, n.1, jan/jun. 2009, p. 167-178, 2009. Disponível:

< http://www.perspectiva.ufsc.br/perspectiva_2009_01/James.pdf >. Acesso em: 31 de março de 2017.

GROH, F. **Gamification: state of the art definition and utilization**. In: ASAJ, N.; KONINGS, B., et al, 4th Seminar on Research Trends in Media Informatics, 2012, Ulm, Germany. Institute of Media Informatics Ulm University p.39-46.

_____. INSTANT ONLINE PUZZLE-MAKER. (2010-2013). Produced by Variety Games, Inc. Disponível em: <http://www.puzzle-maker.com/>

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA [IBGE]. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios**. Síntese de Indicadores. Rio de Janeiro, Brasil: Coordenação de Trabalho e Rendimento: 102 p. 2015.

JEROME, L. W. et al. The coming of age of telecommunications in psychological research and practice. **American Psychologist**, v. 55, n. 4, p. 407-421, 2000. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.1037//0003-066X.55.4.407> >. Acesso em: 05 de janeiro de 2015.

KLOPFER, E.; OSTERWEIL, S.; SALEN, K. Moving learning games forward: obstacle, opportunities & openness. **Education Arcade**, 2009. Disponível em: < http://education.mit.edu/wp-content/uploads/2015/01/MovingLearningGamesForward_EdArcade.pdf >. Acesso em: 10 de janeiro de 2015.

LEE, J. J.; HAMMER, J. Gamification in education: What, Who, Why Bother?. **Academic Exchange Quartely**, v. 15, n. 2, 2011. Disponível em: <<https://www.uwstout.edu/soe/profdev/resources/upload/Lee-Hammer-AEQ-2011.pdf>>. Acesso em: 31 de março de 2017.

MATTAR, J. **Games em educação: como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010, p. 181-184.

MCGONIGAL, J. **Reality is broken: why games make us better and how they can change the world**. New York: The penguin press, 2011.

O'DONOVAN, S. Gamification of the Games Course. In: Summer Undergraduate Research Experience, Department of Computer Science: University of Cape Town, 2012, T. R. CS12-04-00.

PRENSKY, M. **Digital game-based learning: practical ideas for the application of digital game-based learning**: McGraw-Hill, 2001.

QUADROS, G. B. F. D. Gamificando os processos de ensino na rede. Anais do Congresso Nacional Universidade, EAD e Software Livre, 2012, Belo Horizonte, Brasil. Universidade Federal de Minas Gerais.

RUGHINIS, R. Gamification for productive interaction: Reading and working with the gamification debate in education. In: 8th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 2013.

SANTOS, E. O., CARVALHO, F. S. P., & PIMENTEL, M. Mediação docente online para colaboração: notas de uma pesquisa-formação na cibercultura. **Educação Temática Digital**, v. 18, n. 1, 2016. Disponível em: < <http://dx.doi.org/10.20396/etd.v18i1.8640749> >. Acesso em: 31 de março de 2017.

SANTOS, R. D. S., OLIVEIRA, R. V., & SILVA, E. G. D. Utilização de grupos de rede social como ferramenta didática no curso de engenharia de produção. **Educação, Cultura e Comunicação**, v. 5, n. 10, 2014. Disponível em: < <http://publicacoes.fatea.br/index.php/eecom/article/view/1116> >. Acesso em: 31 de março de 2017.

SIMON, R. **Psicoterapia breve operacionalizada: teoria e técnica**. São Paulo, São Paulo, Brasil: Casa do Psicólogo, 2005.