

## A utilização do Hangout como estratégia de ensino na formação de professores

The use of Hangout as a teaching strategy in teacher training

La utilización del Hangout como estrategia de enseñanza en la formación de profesores

Fernanda Almeida Fettermann<sup>1\*</sup>, Cátia Silene Carrazoni Lopes Viçosa<sup>2</sup>, Débora Lopes Viçosa<sup>2</sup>, Vanderlei Folmer<sup>2</sup>.

---

### RESUMO

**Objetivo:** Analisar a contribuição do uso da ferramenta *Hangout* no processo de ensino aprendizagem, bem como identificar os subsídios fornecidos pelos encontros através da utilização da ferramenta virtual por um grupo de graduandos e pós-graduandos de diferentes áreas do conhecimento que fazem uso deste espaço.

**Métodos:** Neste artigo apresentamos a experiência de formação continuada de professores por meio da utilização da ferramenta virtual *Hangout*. Os participantes são oriundos de diferentes regiões do país, os encontros são realizados semanalmente por meio de apresentações no ambiente virtual. **Resultados:** Os seminários possibilitam uma troca de conhecimento por meio de problematizações sobre diversos temas, entre os quais citam-se a educação à distância, transversalidade, interdisciplinaridade, sexualidade, questões ambientais e saúde no contexto escolar. A utilização desta tecnologia permite aos participantes a superação da distância geográfica, compartilhamento de seus conhecimentos e suas diferentes realidades. **Conclusão:** Conclui-se que essa ferramenta possui um papel importante, visto sua integração e interação, que podem exercer na educação individual ou coletiva, como facilitadoras no processo de ensino/aprendizagem.

**Palavras-chave:** Educação a Distância, Formação Docente, Educação Continuada, Tecnologias da Informação, Comunicação.

---

### ABSTRACT

**Objective:** To analyze the contribution of the use of the Hangout tool in the process of teaching learning, as well as to identify the subsidies provided by the meetings through the use of the virtual tool by a group of undergraduates and graduate students of different areas of knowledge that make use of this space. **Methods:** In this article we present the experience of continuing teacher training through the use of the Hangout virtual tool. The participants come from different regions of the country, the meetings are held weekly through presentations in the virtual environment. **Results:** The seminars allow for an exchange of knowledge through problematizations on various topics, including distance education, transversality, interdisciplinarity, sexuality, environmental issues and health in the school context. The use of this technology allows the participants to overcome the geographic distance, share their knowledge and their different realities. **Considerations:** It is concluded that this tool has an important role, since its integration and interaction, that can exert in individual or collective education, as facilitators in the teaching / learning process.

**Keywords:** Continuing Education, Distance Education, Teacher Training, Information, Communication Technologies.

---

<sup>1</sup> Enfermeira, Doutoranda pela Univ. Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Porto Alegre (RS), Brasil.

\*E-mail: [fefettermann@hotmail.com](mailto:fefettermann@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduada em Ciências da Natureza, Doutoranda pela Univ. Federal do Pampa (UNIPAMPA). Uruguaiiana (RS), Brasil.

<sup>3</sup>Fisioterapeuta pela Univ. Federal do Pampa (UNIPAMPA). Uruguaiiana (RS), Brasil.

<sup>4</sup>Fisioterapeuta. Doutor, Professor na Univ. Federal do Pampa (UNIPAMPA). Uruguaiiana (RS), Brasil.

## RESUMEN

**Objetivo:** Analizar la contribución del uso de la herramienta Hangout en el proceso de enseñanza aprendizaje, así como identificar los subsidios proporcionados por los encuentros a través de la utilización de la herramienta virtual por un grupo de graduados y post graduados de diferentes áreas del conocimiento que hacen uso de este espacio. **Métodos:** En este artículo presentamos la experiencia de formación continuada de profesores por medio de la utilización de la herramienta virtual Hangout. Los participantes proceden de diferentes regiones del país, los encuentros se realizan semanalmente a través de presentaciones en el ambiente virtual. **Resultados:** Los seminarios posibilitan un intercambio de conocimiento por medio de problemas en torno a diversos temas, entre los que se citan la educación a distancia, transversalidad, interdisciplinaridad, sexualidad, cuestiones ambientales y salud en el contexto escolar. La utilización de esta tecnología permite a los participantes la superación de la distancia geográfica, compartir su conocimiento y sus diferentes realidades. **Conclusión:** Se concluye que esta herramienta tiene un papel importante, visto su integración e interacción, que pueden ejercer en la educación individual o colectiva, como facilitadoras en el proceso de enseñanza / aprendizaje.

**Palabras clave:** Educación a Distancia, Formación Docente, Educación Continua, Tecnologías de la Información, La Comunicación.

---

## INTRODUÇÃO

A comunicação sempre esteve presente, seja por gestos, fala ou escrita (QUEIROZ, ALMEIDA & PEREIRA, 2015). No processo de ensino e aprendizagem, a comunicação é essencial por possibilitar a troca de conhecimento, o compartilhamento do saber, promovendo a integração entre os sujeitos envolvidos. Atualmente, essa integração é favorecida pela internet e os serviços que esta oferece por meio da transposição de barreiras geográficas, permitindo o acesso às informações que circulam em todo o planeta, possibilitando assim a socialização do conhecimento. (CASTILHOS, 2015).

Nesta perspectiva, a utilização de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), representa um processo que pode auxiliar na formação do ser humano. Para Souza *et al.* (2016) a introdução das TICs na educação está relacionada às transformações nos modos como se aprende e nos modos de reflexão acerca da natureza do próprio conhecimento. O uso dessas ferramentas pode ocorrer por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), utilizando os ciberespaços para veicular conteúdos e permitir a interação entre os atores do processo educativo de forma dinâmica, interativa através de uma aprendizagem ativa (SILVA, 2011). Dentro deste contexto, as TICs vêm modificando significativamente o sistema de comunicação e educação, fazendo surgir o processo de ação-reflexão-ação, partindo de o saber para o saber fazer (SILVA, 2011).

Spagnoloet *et al.* (2014) apontam para a necessidade de uma reflexão acerca dos processos formativos na contemporaneidade, caracterizada pela cultura digital, analisando o uso e apropriação das TICs e como essas tecnologias contemplam o contexto formativo do futuro educador e os contextos do exercício da docência. Assim, a educação mediatizada pelas tecnologias da informação e comunicação pode contribuir na formação dos professores, possibilitando a produção de discursos entre os participantes, constituindo-se em um novo gênero discursivo com traços da escrita e da oralidade (ROZENFELD & VELOSO, 2014).

A efetivação de formação, por meio das TICs, demanda um processo de formação autônoma, na qual cada um conduz seu conhecimento. Para Pais (2002), os próprios professores deverão se empenhar diretamente no processo de sua própria qualificação/formação, para acompanhar o ritmo das mudanças motivadas pelo uso das novas tecnologias. Nesse sentido, a rede mundial de computadores, as listas de discussões, a educação à distância e as trocas de experiências são meios de engajamento no processo de formação do professor (MARTINI e BUENO, 2014).

Entre as diversas ferramentas virtuais disponibilizadas, cita-se o *Hangout*, ferramenta tecnológica, situada na rede social Google+, disponibilizada no navegador Google. Essa ferramenta caracteriza-se como sendo uma sala de bate-papo, comportando em uma mesma chamada uma média de 15 pessoas e possibilita o compartilhamento de telas entre os participantes do grupo em tempo real (OLIVEIRA, MORAIS e ALMEIDA JUNIOR, 2017). Para Baptista e Sopelete (2014), o *Hangout* é um aplicativo que permite a troca de mensagens de texto, fotos e vídeos entre usuários através de computador ou dispositivo móvel.

O *Hangout* pode ser utilizado para um simples bate-papo até para videoconferências e vídeo aulas em empresas e instituições de ensino. Assim, o *Hangout* é uma opção interessante e de baixo custo para promover a interatividade em Educação a Distância (EaD). O uso desta ferramenta representa uma quebra das barreiras geográficas e sociais que gerando assim laços sociais. Possibilitando, desta maneira, uma interação entre diferentes atores, uma vez que esses estão simultaneamente conectados, em tempo real, em uma mesma sala virtual separados apenas pelo espaço físico (SOUZA & SCHNEIDER, 2012).

A relevância desta interação, através do uso do *Hangout*, é destacada por Souza e Schneider (2012), ao ponderarem que as redes sociais online agregam valor no processo de ensino aprendizagem, pela ampla adesão de indivíduos, favorecendo a ruptura de barreiras geográficas e sociais. Em que a interação, entre pessoas e objetos de conhecimento, incentiva a socialização de produções, contribuindo para a formação dos participantes, além de favorecer que cada usuário, desta ferramenta virtual, assuma um papel ativo em sua aprendizagem.

Frente ao exposto, este trabalho objetiva analisar a contribuição do uso da ferramenta *Hangout* no processo de ensino aprendizagem, bem como identificar os subsídios fornecidos pelos encontros através da utilização da ferramenta virtual por um grupo de graduandos e pós-graduandos de diferentes áreas do conhecimento que fazem uso deste espaço.

## MÉTODOS

O público alvo desta pesquisa foi formado por alunos de graduação e pós-graduação, que realizaram seminários virtuais, utilizando a ferramenta *Hangout*. Nos seminários, foram apresentados e discutidos artigos científicos sobre diferentes temas associados a educação. O grupo foi constituído por um professor orientador, graduandos, graduados/as, mestrandos/as e doutorandos/as, de diferentes áreas, caracterizados por serem de diferentes regiões do país e pertencentes a diferentes áreas do conhecimento.

Os encontros foram semanais, possuem duração de 1 hora e são organizados através de cronograma, que define a data de apresentação de cada integrante. O tempo estipulado para o seminário foi dividido em 20 minutos para apresentação e 40 minutos para arguição dos participantes. O artigo discutido foi encaminhado previamente via *e-mail* aos participantes para que possam realizar uma leitura prévia do material, para fundamentar as discussões.

O grupo é composto por 12 pessoas, sendo que destes, sete são participantes atuais e cinco são ex-participantes. Aponta-se que estes ao concordarem participar da pesquisa assinaram o Termo de Compromisso Livre e Esclarecido. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA) com o CAAE: 58462516.0.0000.5323. Para coleta de dados foi realizado um questionário composto por três questões fechadas e uma aberta, enviado via *e-mail* para os participantes da pesquisa. As questões fechadas continham, baseada em Luckesi (2013) notas avaliativas de zero à cinco, sendo que zero foi considerado a nota mínima e cinco a nota máxima.

Os participantes deram nota avaliativa as seguintes questões:

Qual a contribuição dos seminários via *Hangout* em sua formação acadêmica e/ou docente?

Qual sua avaliação da interação dos integrantes nas discussões propostas?

Qual sua avaliação sobre a utilização do *Hangout* como ferramenta metodológica?

Responderam de forma descritiva a questão:

Quais suas sugestões para melhorar a qualidade nos seminários via *Hangout*?

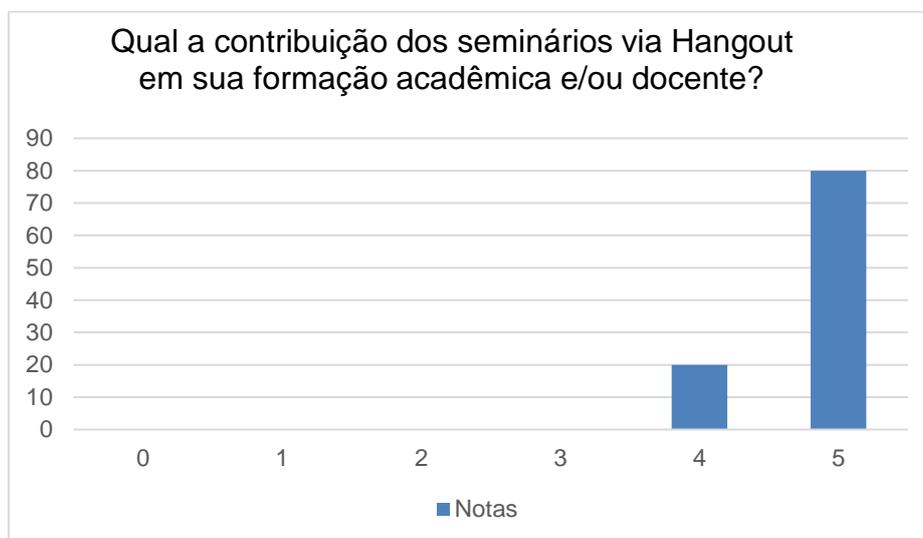
Este estudo caracteriza-se por ser quali-quantitativa e os dados serão analisados utilizando a técnica de Análise de Conteúdo de Bardin (2011), considerando exploração do material, interpretação e tratamento dos resultados.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

A utilização das TICs promove diversas expectativas, pois no mundo globalizado em vivemos, a cada momento apresentam-se novas possibilidades nesta área. Nesta perspectiva de inovação, entendemos que o uso dessas tecnologias possa auxiliar na formação de professores, se utilizadas de forma significativa, propiciando uma visão ampla do mundo contemporâneo (OLIVEIRA, MOURA e SOUSA, 2015). Assim, destaca-se a partir da análise realizada, por meio de questionários, a importância de apropriar-se das possibilidades de utilização da tecnologia e construindo uma nova visão sobre esse processo.

Em relação ao primeiro questionamento, sobre a contribuição dos seminários em sua formação acadêmica e/ou docente os resultados indicaram que 80% dos participantes pontuaram essa questão com avaliação máxima. Já 20% dos participantes entendem que esses seminários realizados através do *Hangout* contribuíram também em sua formação, porém avaliam com nota quatro.

**Gráfico 1** - Avaliação do Hangout Quanto a Contribuição na Formação Acadêmica e/ou Docente.



Fonte: Elaborado pelos autores.

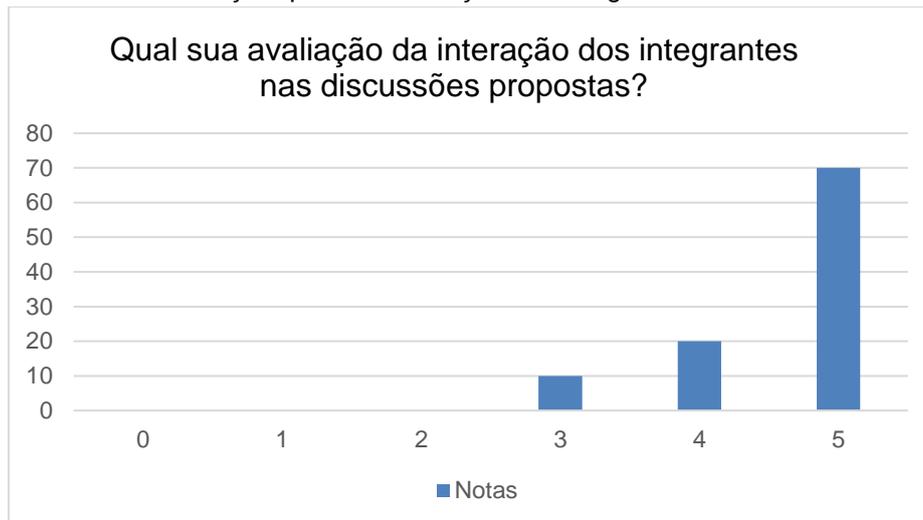
Entende-se que um dos motivos que contribui de maneira significativa neste processo formativo é a participação voluntária no grupo. No qual a busca por novos mecanismos auxiliou na ampliação de saberes através da interação com o pensar de distintas pessoas contemplando as diferentes áreas do conhecimento em uma perspectiva transversal. Para Almeida (2003) essas discussões favorecem a interação entre o objeto de conhecimento estudado e sujeitos participantes, resultando em sistematizações pertinentes ao atual cenário educacional mundial.

Deste modo, a partir dos dados obtidos, compreende-se que estes espaços de discussões virtuais, envolvendo pessoas advindas de diferentes áreas de estudos e de diferentes regiões geográficas, constituem-se como estratégias pedagógicas que contribuem na formação, tanto acadêmica quanto profissional dos participantes. Assim, a inserção no campo tecnológico, permite perceber diferentes âmbitos sociais e

educacionais, em que novos ambientes de aprendizagem tendem a expandir as possibilidades pedagógicas no processo formativo.

Quando questionados sobre a interação dos integrantes nas discussões propostas, 10% notam que essa interação não ocorre de forma efetiva, 20% entendem que essa interação ocorre de maneira significativa e 70% compreendem que a interação do grupo é plena em todas as discussões apresentadas, conforme indica o gráfico 02 baixo ilustrado:

**Gráfico 2 - Avaliação quanto a Interação dos Integrantes.**



Fonte: Elaborado pelos autores

A partir destes dados percebe-se que a interação no grupo é executada e enfatizada pela maioria dos participantes, como algo concreto. Esse destaque a interação no grupo, deve-se também a possibilidade de interagir utilizando as ferramentas disponibilizadas no *Hangout*, como microfone e a escrita no bate-papo, que ficam simultânea abertos para todos. Para Mattar Neto (2008) a interação nestes grupos possibilita a chamada aprendizagem colaborativa, desenvolvendo a capacidade de trabalhar em grupo, gerando motivação e interesse pelos temas discutidos. Outro ganho importante resultante dessa interação ocorre pelo fato dos participantes estarem em diferentes localizações do país e compartilharem com o grupo suas diferentes realidades.

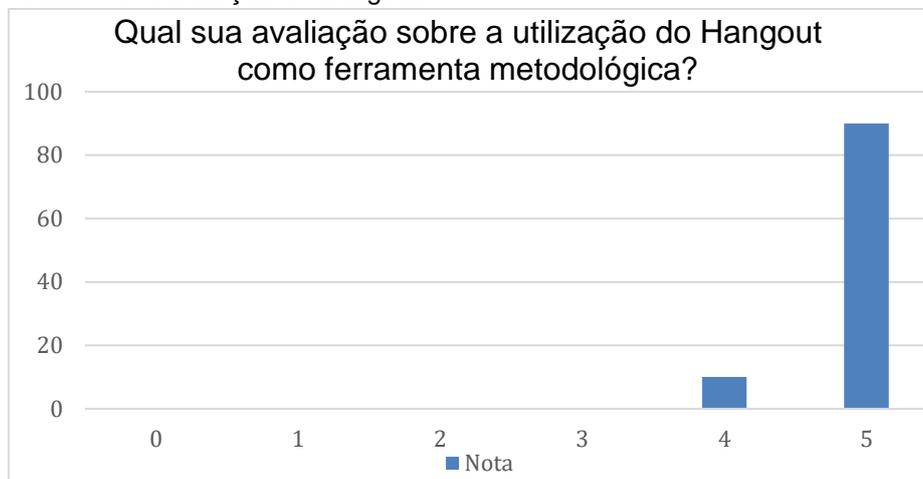
O terceiro questionamento, referente a avaliação sobre a utilização do *Hangout* como ferramenta metodológica, foi considerada como sendo uma excelente opção metodológica. Sendo que foi atribuída a nota avaliativa máxima de cinco pontos para 90% dos participantes e 10% pontuaram com nota quatro.

Para Reis e Martins (2008), essa ferramenta virtual contribuí positivamente para promover mudanças de metodologias na relação ensino-aprendizagem. Permitindo, assim, o compartilhamento de conhecimento, ultrapassando as barreiras geográficas, pois, as comunicações interativas engendram uma determinada configuração na qual os elementos centrais do processo comunicativo são a interatividade, a conectividade e a interlocução. Nesse sentido, Kenski (2008) indica que é necessário repensarmos a forma como nos relacionamos com o conhecimento, fazendo uso de ferramentas tecnológicas, que se complementam e integram numa interação cada vez maior, contínua, inseparável.

Entende-se a importância desta fala, pois os seminários têm como desafio realizar discussões que resultem na melhoria da prática docente, bem como do ensino em geral. Porém, deve-se ter cuidado com o número de participantes que essa ferramenta comporta por chamada. Para Terracciano (2013) essa limitação pode ser resultado de a plataforma tentar impedir o travamento da ferramenta, pois um dos destaques da mesma é o compartilhamento em tempo real, via webcam de telas, documentos ou conteúdos multimídia. Uma possível solução seria que participantes do grupo da mesma cidade, se reunissem e apenas um usuário

efetivasse o acesso, o que permitiria a inserção de novos participantes que contribuiriam em alicerçar a utilização dessa estratégia de discussão a distância.

**Gráfico 3 - Avaliação do Hangout.**



Fonte: Elaborado pelos autores

Na questão aberta questionou-se sobre possíveis sugestões para melhorar a qualidade nos seminários via *Hangout*. Diante das respostas identificou-se diferentes propostas, porém a maioria indica estar satisfeito com o modelo utilizado. As respostas foram categorizadas, segundo orientações de Bardin (2011), a partir das similaridades emergidas nas sugestões, conforme apresentada no **quadro 1** abaixo:

**Quadro 1 - Categorização das respostas.**

Categoria	%
Novos participantes	16,7
Limitações quanto ao uso do <i>Hangout</i>	16,7
Aproveitamento do tempo	25
Satisfeito com o formato atual	41,6

Fonte: Elaborado pelos autores

A proposta sobre a inserção de novos participantes é manifestada por 16,7% dos sujeitos pesquisados, sendo que na percepção deles o número de pessoas no grupo é reduzido. Abaixo a visão dos sujeitos sobre a inclusão de mais pessoas ao grupo:

*“Poderiam se inscrever mais pessoas pois o número de participantes é reduzido...” (P1)*

*“Talvez eventualmente trazer professores da educação básica para participar, apresentando a proposta e auxiliando na divulgação desta ferramenta.” (P9)*

Quanto a categoria limitações sobre o uso do *Hangout*, percebe-se a importância destacada por 16,7% de participantes em conhecer e saber utilizar a ferramenta, explorando todas as suas possibilidades de manejo. Essa sugestão é expressa nas falas abaixo dos participantes P4 e P7:

*“Ensinar ou apresentar para novos participantes as ferramentas disponíveis no Hangout.” (P4)*

*“Tinha dificuldades em compartilhar o material, como sugestão poderia ser realizado novas oficinas sobre usar os recursos do Hangout.” (P7)*

Diante deste aspecto, percebe-se a importância em instrumentalizar os usuários participantes deste grupo de discussões via *Hangout*, através de oficinas ou cursos, haja vista que existe uma necessidade do homem em compreender e acompanhar o desenvolver tecnológico. Para Santos *et al.* (2014) o uso de plataformas tecnológicas simplificam algumas atividades, modernizam e favorecem a comunicação e interação sobre diferentes contextos educacionais, daí a importância em tentar apropriar-se da utilização destes recursos em prol de novos conhecimentos.

As sugestões referentes a categorização aproveitamento do tempo indicam que 25% dos participantes percebem a necessidade de melhorar esse item, indicando que o tempo disponibilizado seja compatível com a apresentação e com as discussões emergentes.

*“Penso que quando organizamos em 60 minutos, que todo o tempo seja aproveitado.” (P5)*

*“Realização dos encontros em dias alternados.” (P6)*

*“O tempo de apresentação tem que ser compatível com a proposta para que a participação de todos.” (P12)*

As assertivas dos pesquisados sobre o aproveitamento do tempo em espaços virtuais de conversas refletem a importância da organização dos participantes neste tipo de seminários. Esses espaços, apesar de parecem complexos, são simples e na maioria das vezes não necessitam de acompanhamento de um tutor para controlar os tempos de discussões, pois a organização deve ocorrer de forma coerente, contemplando todos os envolvidos (ALMASSY *et al.*, 2014).

Apesar das sugestões supracitadas a maioria dos participantes (41,6%) entendem que o formato atual é satisfatório no desenvolvimento dos seminários

*“O modelo utilizado atualmente, para encontros e discussões de material científicos, está satisfatório e responde a todas as expectativas.” (P2)*

*“Não apresento nenhuma sugestão, uma vez que os seminários têm ocorrido sem dificuldades.” (P3)*

*“Gosto deste formato, em que é apresentado o artigo e depois surgem as discussões.” (P8)*

*“Desta forma está ótimo, a sala comporta os participantes e todos os colegas tem a oportunidade de participar respeitando o tempo estimado.” (P10)*

*“A organização está tranquila e as apresentações são bem distribuídas, não sobrecarregando os participantes.” (P11)*

A partir desses dados, entende-se que o seminário tem contribuído de maneira significativa na formação dos participantes, pois espaços denominados “espaço aberto”, se difere do modelo tradicional de transmissão de informação, formado a partir da participação ativa e interativa, fugindo de esquemas rígidos de estruturação. Esses seminários proporcionam também, uma abordagem ampla por temas relevantes (RABETTI, SALLES, STRUCHINER, 2001).

Porém, essa ferramenta também apresenta fragilidades em seu uso, como a restrição do número de participantes, no máximo 12 e a não visualização do participante que está apresentando, pois no momento da apresentação apenas a visualização dos slides é possível.

Por fim, os participantes consideram os seminários um espaço de aprendizado, atualização, troca de conhecimento e interação. No qual os encontros como esse possibilitam a ampliação de acesso ao conhecimento, bem como, uma capacitação profissional crítica que favorece a interpretação coletiva da informação compartilhada e geração do conhecimento em si.

## CONCLUSÃO

Acredita-se ser essencial a inserção de professores no mundo digital. Os empecilhos encontrados no decorrer deste processo devem ser encarados como desafio a serem superados na formação de educadores que buscam uma nova postura diante do uso da tecnologia e visam explorar esses recursos. Assim, a utilização desta ferramenta tecnológica possibilita realizar discussões e problematizações relacionados a diferentes temas atuais e pertinentes ao cenário da educação entre pessoas de diferentes espaços físicos e geográficos. Considerando que o mundo está em constante transformação, discussões como essas, contribuíram de maneira significativa no processo de formação e constituição de educadores conscientes dos problemas contemporâneos que nos cercam. Portanto, foi possível constatar que a ferramenta *Hangout*, ainda pouco utilizada no meio acadêmico e por profissionais da educação, possui um papel importante que pode contribuir na formação individual ou coletiva de professores e atuar como facilitadora no processo de ensino/aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA MEB. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e Pesquisa*, 2003; 29(2).
2. BAPTISTA SRN, SOPOLETE MC. Hangout: uma alternativa sincrônica e assíncrona para videoconferências e videoaulas. In: I Seminário Nacional de formação de professores a distância: Desafios e Perspectivas do curso de Pedagogia. Universidade Federal de Uberlândia, 2014.
3. BARDIN L. Análise de conteúdo. 3 ed. Lisboa: Edições 70. 2011.
4. CASTILHO LBO. uso da tecnologia da informação e comunicação (TIC) no processo de ensino e aprendizagem no ensino superior brasileiro. 2015. Dissertação. Universidade FUMEC, Belo Horizonte. 2015.
5. KENSKI VM. Tecnologias e ensino presencial e a distância. Campinas: Papirus, 2008.
6. LUCKESI CC. Avaliação da aprendizagem escolar: estudo e proposição. Editora Cortez, ed. 1. 2013.
7. PAIS LC. Educação escolar e as tecnologias da informática. Belo Horizonte/MG: Autêntica, 2002.
8. QUEIROZ LF, et al. A tematização da prática pedagógica como estratégia na formação continuada de professores e o papel do coordenador pedagógico. *Revista de Administração Educacional*, 2015; 1:75-94.
9. MARTIN CM, et al. Desafio das tecnologias de informação e comunicação na formação inicial dos professores de matemática. *Educ. Matem. Pesq.*, 2014; 16(2):385-406.
10. OLIVEIRA C, et al. TIC'S na educação: a utilização das tecnologias da informação e comunicação na aprendizagem do aluno. *Pedagogia e, ação*, 2015; 7(1):74-95.
11. OLIVEIRA LD, et al. Skype, Hangout e Adobe Connect: ferramentas de conferência virtual. 2ed. Tecnologias em EaD: métodos e práticas. João Pessoa: Editora da UFPB, 2017.
12. RABETTI, T, et al. Seminário de educação a distância na área da saúde": uma experiência de aprendizagem online. Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - SBIE – UFES, 2001.
13. REIS FL; MARTINS, EM. A importância dos fóruns de debate na comunicação e interação no ensino online. *Revista de Estudos da Comunicação*, 2008; 9(19): 97-111.
14. SANTOS RNR et al. Utilização das ferramentas Google pelos alunos do Centro de Ciências Sociais Aplicadas da UFPB. *Revista Gestão Aprendizagem*, 2014; 3:87-108.
15. SANTOS K.M, et al. Por um olhar transdisciplinar nas TICs para a Educação Ambiental. *Revista Terceiro Incluído*, 2015; 05:355-369.
16. SILVA IMM. Interfaces digitais na educação à distância: das salas de aula aos ambientes virtuais de aprendizagem. *Revista Digital da CVA - Ricesu*, 2011; 25:7.
17. SOUZA E, et al. O uso das TICs e novos modos de aprender: o caso do curso ProgramAÍ do Centro Juvenil de Ciência e Cultura. *Revista Educacional Interdisciplinar*, 2016; 05(2).
18. SPAGNOLO, C, et al. A. As Tecnologias da Informação e da Comunicação como mediadoras no processo de formação docente: um recorte nos grupos de trabalho da ANPED – 2009 a 2012. *Revista Reflexão e Ação*, 2014; 22(1):203-222.
19. TERRACCIANO B. O discurso da moda nas redes sociais. *Revista Dobras*, 2014; 6(14):117-128.