

# CONFERÊNCIAS ONLINE – UM ESPAÇO DE APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

José Lagarto, Centro de Estudos em Desenvolvimento Humano, Universidade Católica Portuguesa,  
jlagarto@ucp.pt

Hermínia Marques, Agrupamento de Escolas de Vale de Ovil, Baião, herminiamarques@netcabo.pt

## Resumo

Num contexto de formação contínua e desenvolvimento profissional, a utilização de processos e estratégias de construção colaborativa do conhecimento podem contribuir para o aumento das experiências individuais e grupais de aprendizagem. Esta constatação é também aplicável quando nos encontramos perante um contexto formativo que utiliza ferramentas da Web 2.0. Com este artigo pretende-se mostrar como os participantes de conferências online organizam e manifestam as suas aprendizagens num espaço específico do ambiente virtual, como é o chat. Privilegiando a investigação interpretativa, assente num estudo de caso, procedeu-se à análise do conteúdo das sessões do chat, a funcionar de modo síncrono durante as apresentações de cada conferencista ou dinamizador de workshop da Conferência Online de Informática Educativa (COIED). Assim, identificaram-se as unidades de sentido/significação que, depois de tratadas e interpretadas, possibilitaram a criação de um quadro categorial de análise de um chat de uma conferência online. Os indicadores relacionados com a aprendizagem implícita ou explícita (dimensão cognitiva) e com as atitudes e comportamentos dos docentes nas suas práticas efetivas (dimensão da profissionalidade) apontam para que se possa considerar o chat como uma estratégia relevante na construção de aprendizagens significativas e colaborativas.

## Palavras-chave

*Conferência online, webconference, chat, contexto de aprendizagem, aprendizagem colaborativa*

## Abstract

In a context of continuous training and professional development, the use of collaborative knowledge to build processes and strategies can contribute to increase individual and group learning experiences. This finding is also applicable in a formative context that uses Web 2.0 tools. This article intends to show how online conference participants organize and demonstrate their learning in a specific space of the virtual environment such as chats. By focusing on the interpretative research based on a case study we analyzed the contents of the chat sessions open at the

same time of the presentations of each lecturer or workshop facilitator of the Online Conference on Educational Informatics (COIED). As results, we identified the units of meaning that facilitated the creation of a framework of analysis of a chat of an online conference. The indicators related to implicit or explicit learning (cognitive dimension) and to teachers' behaviors in their effective practices (dimension of professionalism) point to the possibility of considering chat as a relevant strategy in the construction of meaningful and collaborative learning.

**Keywords**

*Online conference; webconference; chat; learning environment; collaborative learning*

## **Introdução**

Nas últimas duas décadas assistiu-se a uma intensificação das mudanças tecnológicas, propiciadoras de novos desafios nos processos formativos. Investigações, boas práticas e inovações são divulgadas em diversos eventos de cariz científico e pedagógico. Alguns deles são designados por conferências, onde, a par de oradores de renome, existe a possibilidade de proposição de artigos por parte de outros autores que desejam divulgar as suas atividades. Estas conferências são, na grande maioria dos casos, de acesso presencial. Muitas delas já têm difusão online em direto e, algumas poucas, começam a ser feitas exclusivamente online. É sobre estas últimas que trata o presente artigo.

A qualidade destes eventos é assegurada por comissões científicas, constituídas por investigadores universitários da área em debate, que acompanham e avaliam as propostas de intervenção e são garantia da validade científica dos conteúdos apresentados.

Apesar desta aposta de rigor e qualidade, as conferências online deparam-se com entraves formais à sua acreditação, nomeadamente para efeitos de formação contínua de docentes, dado que privilegiam apenas a comunicação online, sem incluírem sessões presenciais. Mas será que as conferências mediadas pelo computador, tablet ou outro dispositivo móvel, podem trazer contributos para o

processo de aprendizagem do participante e para uma construção colaborativa do conhecimento?

O presente artigo debruça-se sobre esta problemática, utilizando como metodologia a análise de conteúdo das sessões do chat de uma conferência exclusivamente online. Utiliza-se um modelo de análise de natureza restrita que permite compreender e estudar algumas das interações estabelecidas pelos participantes, através deste meio de comunicação síncrona.

### **Conferências online: operacionalização e modo de organização dos atores**

Uma conferência online suporta-se em softwares de webconference, os quais, de um modo geral, apresentam funcionalidades que permitem mostrar apresentações, bem como partilhar ecrãs e ficheiros em formatos áudio e vídeo. Possibilitam ainda que os moderadores das sessões possam atribuir aos participantes a faculdade de comunicar oralmente, através do microfone, e de ativação das suas câmaras.

As conferências online, quando comparadas com as conferências presenciais, não apresentam as desvantagens que se relacionam com os custos de deslocação e estadia, já que estas não se efetuam. Os participantes podem aceder às atividades da conferência a partir do seu local de trabalho ou de casa, através de um simples computador, tablet ou outro dispositivo móvel, desde que este tenha funcionalidades de vídeo e de som e, obviamente, de ligação à Internet.

Para os participantes, a vantagem acaba por ser grande quando comparada com as conferências presenciais. Para além da ausência dos encargos com a deslocação e estadia, outros aspetos positivos podem ser acrescentados: o menor custo de inscrição, a flexibilidade de acesso às temáticas da conferência, a inexistência de tempos mortos na atividade profissional, o acesso aos registos gravados das sessões e uma maior participação ativa nos trabalhos, ainda que aparentemente pareça estar numa situação passiva. O participante pode, para além de estar com

atenção ao ecrã principal, ler o tipo de questões e adendas que vão sendo colocadas por outros participantes no espaço de chat, geralmente disponível neste tipo de eventos.

O desafio maior para os organizadores centra-se na capacidade de proporcionar o acesso a conferencistas de alto nível a populações afastadas geograficamente e que não poderiam deslocar-se a uma conferência presencial por questões de natureza económica ou de gestão de tempo. Complementarmente, aumenta-se o potencial de participação em número, abrangendo-se participantes de muitos países diferentes, e, se os eventos tiverem duração significativa no tempo (uma a duas semanas) poder-se-á quase considerar a existência de uma comunidade virtual de aprendizagem ou comunidade de prática na aceção dada por Wenger (2012).

Uma das perceções iniciais que os organizadores podem ter quanto às características dos participantes é a de contarem com um público potencialmente evoluído nos processos comunicacionais, já que, em geral, são pessoas com elevado estatuto académico, conforme referem Miller, O'Brien, Kelly, e Blacker (2004, p. 2):

The graduate attributes that most inspired this conference was Effective Communication – Graduates have the ability to communicate to academic and domain specific audiences, journals and professional publications, can communicate effectively for practice related purposes by writing stakeholder reports, discussion papers and strategic documents.

As conferências online podem ser definidas, no entender de Jolliffe, Ritter e Stevens (2001), citados em Hasan, Wettasinghe e Majal (2009, p. 554),

as online environments in which communication between learners and the facilitator takes place in real time where those involved in the communication process are present all at the same time, but not necessarily in the same place.

De uma forma clara, uma conferência online é, na verdade, um espaço de aprendizagem onde os participantes podem ter um papel ativo, seja na simples audição dos conferencistas e leitura dos seus materiais, seja pela comunicação oral e escrita, que os espaços virtuais proporcionam.

## Modelos de análise da interação online

Da literatura sobre a comunicação online para efeitos de aprendizagem, podemos relevar o modelo de análise de Garrison, Anderson e Archer (1999). No seu estudo sobre a comunicação mediada por computador enquanto apoio a uma experiência educacional, estes investigadores apresentam um modelo de análise assente em três elementos-chave: a presença social, a presença cognitiva e a presença de ensino.

Baseando-se numa abordagem construtivista, este modelo teórico expõe um conjunto de categorias e indicadores para cada uma das três dimensões (tabela 1).

Tabela 1. As dimensões de presença (Garrison, Anderson, & Archer, 1999)

<b>Elementos</b>	<b>Categorias</b>	<b>Exemplos de indicadores</b>
Presença cognitiva	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Evento desencadeador</li><li>○ Exploração</li><li>○ Integração</li><li>○ Resolução</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Sentimento de perplexidade</li><li>○ Troca de informação</li><li>○ Ideias de ligação</li><li>○ Aplicação de novas ideias</li></ul>
Presença social	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Expressões de emoção</li><li>○ Comunicação aberta</li><li>○ Coesão do grupo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Emoções</li><li>○ Expressões “livres de risco”</li><li>○ Encorajamento à colaboração</li></ul>
Presença de ensino	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Gestão da instrução</li><li>○ Compreensão da construção</li><li>○ Instruções diretas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○ Tópicos de discussão</li><li>○ Partilha de significados pessoais</li><li>○ Discussão focalizada</li></ul>

Nas conferências online como aquelas que são alvo do nosso estudo, estas dimensões existem de forma muito evidente. No entanto, tendo em conta o ambiente tecnológico em que a conferência se desenvolve, teremos de considerar uma outra presença, que é a tecnológica. Na verdade, não podemos partir do pressuposto de que os utilizadores são imunes à tecnologia e que esta é absolutamente transparente. O acesso à Internet e dificuldades na definição das características dos microfones e das câmaras são normalmente os problemas mais comuns.

Encontramos esta dimensão tecnológica na categorização proposta por Berge (1995), e inserida no quadro referente a modelos de moderação em conferências por computador, apresentado por Anderson, Rourke, Garrison e Archer (2001). Embora nesse quadro exista consenso entre os diferentes autores sobre as categorias a considerar, apenas Berge dá relevo à dimensão tecnológica (tabela 2).

Tabela 2. Modelos de moderação dos professores em conferências por computador (adaptado de Anderson et al., 2001)

<b>Anderson et al</b>	<b>Berge</b>	<b>Paulsen</b>	<b>Mason</b>
Organização do processo de ensino	Gestão	Organizacional	Organizacional
Discurso facilitador	Social	Social	Social
Instrução/ensino direto	Pedagógica	Intelectual	Intelectual
---	Técnica	---	---

Sobre a dimensão tecnológica, Seddon, Postlethwaite, James e Mulryne (2011) fazem notar que a literatura existente menciona a presença de constrangimentos que podem levar muitos dos potenciais participantes a desistir do acesso, nomeadamente a falta de clareza do som e as incompatibilidades de software ou com a firewall instalada. Assim, há que ter em conta que, numa conferência online que se realiza com uma periodicidade anual, alguns dos utilizadores não têm tempo suficiente para se familiarizarem com a tecnologia e daí que tenha sentido considerar esta dimensão. A habituação a que Garrison, Anderson e Archer (1999) se referem não se chega a concretizar nestas situações de uso esporádico, especialmente se os utilizadores não tiverem apetência pelo uso de tecnologias digitais.

Em contrapartida, o sentimento de isolamento nos ambientes de aprendizagem através da Internet, referido por Miller, O'Brien e Kelly (2004), não se verifica na interação estabelecida nestas conferências, dado o curto período de tempo em que as mesmas se desenrolam quando comparado com a duração dos cursos online.

Nos chats das conferências podemos constatar que o sentido de “estar juntos”, referido por Bates em Hasan et al. (2009, p. 579) se confirma.

Chat rooms have promised benefits in terms of real-time interaction, immediacy, motivation, and collaborative learning (Bates, 2005). There is the sense of togetherness and shared experience, a camaraderie which can help offset the particular danger of attrition where students study both remotely and individually. (Bates, 2005; Wheeler, 2005; Wheeler & Amiotte, 2004)

As discussões e trocas de opinião em chat permitem um melhor entendimento daquilo que o conferencista /professor pretende transmitir aos participantes.

Existem ainda muitas outras categorizações sobre interações existentes em sistemas de CMC (conferências mediadas por computador), mas destacamos a investigação realizada por Gunawardena, Lowe e Anderson (1997) e que, já na altura, indicava o potencial que os espaços de fóruns tinham para a construção construtivista da aprendizagem. É de salientar que esta participação nos fóruns é propícia a uma aprendizagem ativa e obriga os participantes a processos de autorregulação constante, já que uma intervenção externa só atuará se for “percebida, interpretada, assimilada por um sujeito” (Perrenoud, 2008, p. 125).

### **A COIED – Conferência Online de Informática Educacional**

A COIED - Conferência Online de Informática Educacional - teve a sua primeira edição em 2011 e nasceu como objeto de estudo da dissertação de mestrado de uma aluna do Mestrado em Informática Educacional da Universidade Católica Portuguesa – Celina Lajoso. No ano seguinte, a comissão organizadora fez nascer a segunda edição desta conferência e, em outubro de 2015, surgiu a terceira edição intitulada “Mudando paradigmas - as práticas TIC na escola”.

Ao longo das três edições, a COIED experimentou diversos modelos organizativos, mas em todas elas a duração foi igual - 10 dias de trabalho. Nas primeiras duas edições havia dois períodos distintos (de tarde, entre as 18,00 horas e as 19,30 horas, e à noite, entre as 21,30 horas e as 23,00 horas), enquanto na última edição as atividades ficaram restritas apenas ao período da noite, que se alargaria por duas

horas (das 21,30 horas às 23,30 horas). Assim, permitia-se que os públicos mais comuns (portugueses e brasileiros) pudessem assistir às sessões sem grandes problemas de gestão de tempo. A estratégia aplicada na última edição resultou de ajustamentos feitos devido às aprendizagens realizadas com as edições anteriores. Em qualquer das edições foi possível deixar espaço para apresentações livres, avaliadas previamente por um sistema de revisão cega por pares de especialistas. Garantia-se assim a qualidade do conteúdo que iria ser apresentado aos participantes.

O modelo da conferência da terceira edição, objeto de estudo deste artigo, tinha sessões noturnas (horário de Portugal), centradas em apresentações que abriam e fechavam a semana, com palestrantes convidados, e, nos restantes dias, workshops dinamizados por especialistas, bem como apresentações livres (duas ou três por dia). Deste modo, em duas semanas de COIED, realizaram-se 4 conferências, 6 workshops e 15 apresentações livres.

Cada sessão, para além do apresentador convidado, tinha um moderador, elemento da comissão organizadora, cujo papel era o de resolver problemas de acesso, motivar os participantes e ajudar na discussão do tema, tomando nota das questões que iam sendo colocadas no espaço de chat.

A estrutura tecnológica da conferência baseou-se no uso do software Colaborate da Blackboard. Este software de webconference permite que as apresentações decorram com o apresentador a controlar a sessão e os participantes a terem acesso ao *chat*.

Todas as apresentações (conferências, workshops e apresentações livres) eram objeto de debate imediatamente após a sua realização. O debate acontecia por duas vias - pergunta oral, através de acesso ao microfone do utilizador, ou pergunta escrita no chat.

## Metodologia da investigação

Com este artigo pretende-se analisar o contributo do chat na criação de ambientes favoráveis à aprendizagem e na consolidação ou ampliação dos conteúdos apresentados durante uma conferência online. Tendo por base este ponto de partida, delinearam-se as seguintes questões de investigação:

- Numa conferência *online*, a participação em chat pode ser considerada uma estratégia para fomentar a aprendizagem?
- De que modo as unidades de registo e de contexto comprovam a existência de aprendizagens nos espaços virtuais que são as conferências *online*?

Para encontrar respostas às questões estabelecidas criámos um modelo de análise sustentado na literatura consultada (Anderson, Rourke, Garrison e Archer, 2001), mas restringido apenas às dimensões que são objeto de estudo no presente artigo: cognitiva e profissionalidade. Outras dimensões que elencámos, tais como a socialização, a organizativa e a tecnológica não são tratadas neste artigo.

A escolha das regras que permitiram a constituição do *corpus* de análise teve como referência Bardin (2011). Deste modo, transcreveu-se para folhas de Excel a totalidade do conteúdo (“regra da exaustividade”) do chat dos dez dias da conferência. Seguidamente, selecionou-se uma amostra que pudesse ser representativa do universo da conferência: os chats da primeira semana da conferência (totalmente online), com uma assistência média de 64,8 participantes e um desvio padrão de 7,41. Considerando-se as regras da “homogeneidade” e “pertinência”, definiram-se os critérios para a criação de uma grelha categorial.

Nesta fase de pré-análise, através de uma “leitura flutuante”, utilizaram-se procedimentos de tipo “exploratório” (Bardin, 2011, p. 125), mas que permitissem chegar a um quadro (empírico-teórico) de análise das dimensões cognitiva e da profissionalidade nas conferências online. Depois de elaborados os indicadores,

procedeu-se ao “pré-teste de análise” (Bardin, 2011, p. 126), verificando-se a sua pertinência em diversas passagens do chat.

Inicialmente, para codificar o material, como unidade de registo selecionou-se cada entrada/linha dos utilizadores do chat e que, simultaneamente, demonstrassem “núcleos de sentido” no âmbito da dimensão cognitiva e da profissionalidade. Como expectável, as unidades de significação apresentavam comprimentos variáveis, desde uma palavra que pudesse ser considerada um dado cognitivo ou mera concordância/discordância com os temas, até diversas proposições que surgiam agrupadas numa mesma linha do chat.

A compreensão da unidade de registo implicou também a análise da “unidade de contexto” (Bardin, 2011, p. 133), de modo a compreender-se o seu sentido. Assim, por exemplo, uma linha constituída apenas pela palavra “Sim” era codificada como unidade de registo quando aparecia contextualizada num discurso relacionado com as duas dimensões em análise. Em contrapartida, essa linha não era recortada se a palavra “Sim” estivesse num contexto de resposta ao funcionamento do sistema de som/imagem da conferência, já que, conforme referido anteriormente, a dimensão tecnológica não é objeto de análise neste artigo.

### **Objeto de estudo, população e amostra**

Estudamos nesta investigação uma população de 113 inscritos, que podiam aceder aos trabalhos da conferência através do acesso online ao *software Colaborate* e que fisicamente se encontravam em locais muito distintos do planeta. Através do *Analytics* do *Google* pudemos verificar que os acessos ao site da COIED ([www.coied.com](http://www.coied.com)) eram provenientes de vários países: Portugal (1662 visitas), Brasil (286 visitas), Itália (8 visitas) e Polónia (4 visitas).

Ao longo dos dez dias de duração da conferência participaram nos trabalhos 80 utilizadores diferentes, sendo que a média de assistência por sessão se cifrou em

62 pessoas e que, na sua totalidade, eram docentes dos diversos graus e ramos de ensino.

### Modelo de análise da investigação

Tendo em conta os procedimentos metodológicos anteriormente descritos e a revisão da literatura efetuada (apesar da escassez de estudos centrados em conferências online síncronas e que são comparáveis às conferências presenciais para efeitos de difusão do conhecimento), elaboramos um modelo de análise da investigação (tabela 3).

Tabela 3. Modelo de análise da investigação

<b>Categorias ou dimensões</b>	<b>Subcategorias ou subdimensões</b>	<b>Indicadores temáticos</b>
<b>Cognitiva</b>	Conhecimento implícito	Concordância simples com conteúdo
		Concordância justificada com conteúdo
		Expressão de opinião sobre conteúdo
	Conhecimento explícito	Dado cognitivo
		Citação associada a conhecimento
		Divulgação de fonte de conhecimento
Solicitação de fonte de conhecimento		
Questão/dúvida sobre conteúdo		
<b>Profissionalidade e (docente)</b>	Projeto escolar/educativo	Clarificação ou aprofundamento de ideia/conteúdo
		Divulgação de projeto escolar/educativo
		Expressão de opinião sobre projeto escolar/educativo
	Prática educacional	Questão/dúvida sobre projeto escolar/educativo
		Mobilização de estratégia ou ação
	Formação profissional	Dado pessoal/profissional
Descrição de experiência pessoal/profissional		
Divulgação de formação profissional		
Questão sobre formação		
		Referência a necessidade de formação

Neste artigo apenas temos em conta duas das várias dimensões possíveis: a cognitiva e a profissionalidade.

Na dimensão cognitiva, o discurso escrito pelos intervenientes no chat é analisado através de unidades de registo indiciadoras de desencadeamento de um processo de aprendizagem, seja este verbalizado de uma forma explícita ou de um modo mais implícito, como por exemplo através da emissão de um juízo de valor.

Por sua vez, a dimensão profissionalidade mede a relação da unidade de registo com atividades que o participante tem na sua prática profissional, seja na interação com colegas, na relação com os próprios alunos ou ainda a nível da sua formação pessoal. O desdobramento destas duas dimensões deu origem a 9 indicadores para cada uma das categorias em análise.

### **Instrumentos de recolha dos dados**

Tendo em conta os objetivos desta investigação e o modelo de análise definido, os instrumentos de recolha de dados utilizados foram a análise de conteúdo (chats), a análise documental do *Analytics* da plataforma da COIED e um questionário de avaliação de satisfação dos participantes, aplicado no final da primeira e da segunda semana. No caso dos chats, para além da análise qualitativa dos dados, optou-se também pela apresentação quantitativa da frequência de aparecimento do quadro categorial criado (dimensões, subdimensões e indicadores).

### **Resultados**

A análise dos dados obtidos do *Analytics* da plataforma de suporte à webconference e dos questionários de avaliação do grau de satisfação dos participantes, aplicados no final da primeira e da segunda semana da COIED, deu a possibilidade de construir a tabela 4.

Tabela 4. Dados gerais e de satisfação dos participantes

<b>Número de participantes inscritos na COIED (inclui wild cards)</b>	<b>118</b>
Número de inscritos que acederam pelo menos uma vez à COIED	80
Número de inscritos que acederam pelo menos seis vezes à COIED	60
Número de inscritos que acederam pelo menos oito vezes à COIED	49
Número de inscritos que acederam dez vezes à COIED	39
% de participantes que afirmaram a utilidade e muita utilidade da COIED para fins profissionais (1ª semana – 49 respondentes)	93,7% (45,8%+47,9%)
% de participantes que afirmaram a utilidade e muita utilidade da COIED para fins profissionais (2ª semana - 30 respondentes)	96,5% (37,9%+58,6%)

É de salientar a percentagem dos participantes que perceberam a sua participação nesta conferência como sendo de “muita utilidade para a sua atividade profissional” (47,8% no final da 1ª semana e 58,6% no encerramento da segunda semana).

### **Análise das interações nos chats**

No que concerne à análise de conteúdo das sessões dos chats da primeira semana da Conferência, verificou-se que, nos cinco dias estudados, existiram 633 unidades de registo, sendo a sua maioria (74%) classificada na dimensão cognitiva. Estas unidades dividiam-se de forma quase igual entre conhecimento implícito e conhecimento explícito.

Na dimensão Profissionalidade apenas a subdimensão Prática Educacional teve alguma relevância, com 121 (19,1%) entradas. A tabela 5 quantifica as duas dimensões e respetivas subdimensões de análise.

Tabela 5. Dimensões e subdimensões de análise das sessões do chat da COIED

Dimensão ou categoria	Total		Subdimensão ou subcategoria		Total	
	Frequência	%	Frequência	%	Frequência	%
<b>Cognitiva</b>	467	74%	Conhecimento implícito		245	38,7%
			Conhecimento explícito		222	35,1%
<b>Profissionalidade</b>	166	26%	Projecto escolar/educativo		32	5,1%
			Prática educacional		121	19,1%
			Formação profissional		13	2,1%

Podemos concluir desta análise global que, em média, a conferência teve cerca de 120 entradas diárias válidas no chat, pertencentes à categoria Cognitiva (unidades de registo). Este volume de entradas indicia a disponibilidade e apetência para a partilha e construção de conhecimento.

É de salientar que, na dimensão Cognitiva, os indicadores mais relevantes foram a “expressão de opinião sobre o conteúdo” (20,1%), a “concordância simples com o conteúdo” do orador ou dos participantes (14,7%) e “questão sobre o conteúdo” (13,4%), conforme se pode verificar na tabela 6.

Tabela 6. Indicadores respeitantes à dimensão cognitiva

Subdimensão ou subcategoria	Indicador	Total	
		Frequência	%
<b>Conhecimento implícito</b>	Concordância simples com conteúdo	93	14,7%
	Concordância justificada com conteúdo	25	3,9%
	Expressão de opinião sobre conteúdo	127	20,1%
<b>Conhecimento explícito</b>	Dado cognitivo	31	4,9%
	Citação associada a conhecimento	9	1,4%
	Divulgação de fonte de conhecimento	22	3,5%
	Solicitação de fonte de conhecimento	18	2,8%
	Questão sobre conteúdo	85	13,4%
	Clarificação ou aprofundamento de ideia/conteúdo	57	9,0%

Antes de exemplificarmos estes indicadores, convém realçar a especificidade da comunicação escrita que aparece nos chats. Nestes ambientes, é maior a preocupação com a rapidez da escrita do que a qualidade da mesma, o que leva a construções fráscas e gramaticais incompletas ou com erros de grafia.

Por outro lado, numa situação de comunicação presencial, existem alguns elementos não verbais e paralinguísticos, como modificadores fónicos, gestos e expressões faciais, que intervêm no ato comunicativo. Para minorar essas ausências na comunicação online, os participantes do *chat* criam estratégias que permitem transmitir sentimentos e emoções. O chat da COIED não foi exceção. Emoticons, a repetição de pontuação para enfatizar e intensificar uma ideia ou emoção (*bom!!!; bem verdade!!!*), o uso de onomatopeias (*hehehe*), de abreviaturas e acrónimos (lol, rs, bn) são alguns dos exemplos que foram encontrados nas sessões.

Tendo em conta estes pressupostos, passemos à ilustração da qualidade das unidades de registo, com a apresentação de alguns exemplos dos indicadores da dimensão cognitiva (tabela 7).

Tabela 7. Exemplos de unidades de registo para indicadores da dimensão cognitiva

<b>Indicador</b>	<b>Exemplos de unidades de registo</b>
<b>Concordância simples com conteúdo</b>	Tem toda a razão de ser a comparação que se faz (linha 694, dia 1)
<b>Concordância justificada com conteúdo</b>	O que a C. quer dizer é que as novidades tecnológicas só fazem sentido se integradas numa abordagem diferente: projet based learning, aprendizagem cooperativa, etc... concordo plenamente (linha 1103, dia 5)
<b>Expressão de opinião sobre conteúdo</b>	Mudar o centro de nós (professores) para eles (alunos) é difícil... principalmente porque a maioria de nós tem dificuldade em lidar com o aparente caos das aulas estruturadas em torno da atividade deles e não da nossa (linha 1321, dia 5)
<b>Dado cognitivo</b>	astrofotografia (linha 1267, dia 3)
<b>Divulgação de fonte de conhecimento</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qw4l1ljViTU">https://www.youtube.com/watch?v=qw4l1ljViTU</a> - um video ternurento que mostra em 2 minutos e pouco como uma criança de 2 anos manuseia um iphone no Brasil (linha 816, dia 1)
<b>Solicitação de fonte de conhecimento</b>	Dá para colocar os links aqui no chat? obrigada (linha 176, dia 4)
<b>Questão sobre conteúdo</b>	Para realizar o vídeo na aula de ciências os alunos aprenderam a utilizar o movie maker em ciencias? já sabiam utilizar? aprenderam em casa em aec ? já não existe área de projeto.... (linha 1008, dia 5)

Indicador	Exemplos de unidades de registo
<b>Clarificação ou aprofundamento de ideia/conteúdo</b>	Hoje a cidadania, nas sociedades tecnologicamente desenvolvidas, inclui a dimensão da cidadania digital. (linha 863, dia 1)

Já no que respeita à dimensão da Profissionalidade (tabela 8) apenas dois indicadores merecem alguma relevância: “mobilização de estratégia ou ação” (8,2%) e “dado pessoal/profissional” (7%).

Tabela 8. Indicadores respeitantes à dimensão profissionalidade

Subdimensão ou subcategoria	Indicador	Total	
		Frequência	%
<b>Profissionalidade</b>	Divulgação de projeto escolar/educativo	15	2,4%
	Expressão de opinião sobre projeto escolar/ educativo	11	1,7%
	Questão sobre projeto escolar/educativo	6	0,9%
	Mobilização de estratégia ou ação	52	8,2%
	Dado pessoal/profissional	44	7,0%
	Descrição de experiência pessoal/profissional	25	3,9%
	Divulgação de formação profissional	4	0,6%
	Questão sobre formação	7	1,1%
	Referência a necessidade de formação	2	0,3%

Mais uma vez, optamos por escolher algumas unidades de registo ilustrativas de alguns dos indicadores respeitantes à dimensão da profissionalidade (tabela 9).

Tabela 9. Exemplos de unidades de registo para indicadores da dimensão profissionalidade

Indicador	Exemplos de unidades de registo
<b>Divulgação de projeto escolar/educativo</b>	5ª feira na Escola Serviço de Pediatria do HSM os meninos vão programar uma atividade "O Robot Ajuda!" (linha 348, dia 2)
<b>Expressão de opinião sobre projeto escolar/ educativo</b>	Faz uma aula aberta (linha 731, dia 5)
<b>Questão sobre projeto escolar/educativo</b>	Já alguém pediu para que deixassem de ser e legitimou o pedido com um projeto sério e foi negado? (linhas 712 e 719, dia 5)
<b>Mobilização de estratégia ou ação</b>	Permitam que os alunos explorem nas aulas apps relacionadas com as disciplinas tal como o fazem nos intervalos com as redes sociais...(linha 937, dia 1)
<b>Dado pessoal/profissional</b>	eheheh já experimentei a música no google drive (linha 362, dia 2)

<b>Descrição de experiência pessoal/ profissional</b>	Fala quem não dispensa o seu e-reader de ecrã e-ink mas mesmo assim continua a atacar livrarias como se não houvesse amanhã... (linha 144, dia 4)
<b>Questão sobre formação</b>	J. M....essa formação está descrita em algum site? (linha 1463, dia 5)

É de realçar que a existência de diversos participantes a utilizar ativamente o chat pode levar a uma fragmentação da conversação, com o cruzamento de conversas paralelas, a colocação de questões e dúvidas, comentários à apresentação/conferência, entre outros. Sanmartin (2009) considera que a variação no número de participantes no chat, com muitas entradas e saídas, pode criar a sensação de caos conversacional. Transcrevem-se três entradas seguidas, no mesmo minuto, sendo a do meio interruptora da conversa que se estabelecia:

J.N. 23:06 <http://physlets.org/tracker/>

P.B.23:06 As minhas desculpas ... tenho que me ausentar

S. M. 23:06 Sua abordagem pedagógica do Trakcer está perfeita (linhas 1093, 1096 e 1099, dia 3)

Ao contrário de uma conferência presencial, em que a entrada e saída dos participantes na sala ocorre, geralmente, de uma forma despercebida, na conferência online cria-se uma relação de proximidade que leva a que o chat seja utilizado para assinalar a presença ou ausência da sessão.

Pelos dados apresentados e pelos exemplos das unidades de registo, podemos concluir que o volume de informação que se troca no chat de um dia numa conferência *online* é bastante elevado e poderá ser muito superior ao que se verifica em conferências similares frequentadas em presença. Esta afirmação carece de confirmação por falta de estudos similares conhecidos sobre as conferências presenciais, e sustenta-se essencialmente nas nossas vivências pessoais.

## Considerações finais

A análise dos dados obtidos através da segmentação do chat da conferência em unidades de registo/contexto permitiu verificar a existência de um nível de

envolvimento muito elevado por parte dos participantes, materializado pelo número de entradas codificadas nas dimensões cognitiva e de profissionalidade.

Mais do que a concordância simples, que foi visível, a concordância justificada, a expressão de opiniões ou a colocação de dúvidas e obtenção de respostas, encontram níveis muito altos de participação, difíceis de igualar em conferências presenciais, tendo em conta a impossibilidade de interação que existe enquanto decorrem apresentações e palestras.

Uma parte rica em conteúdo teve a ver com a solicitação de informações e a clarificação ou aprofundamento de ideias. O facto de estarmos num ambiente em que a escrita é o único meio de expressão torna mais durável e difundível a informação.

Curiosamente, e associado à dimensão cognitiva, foram mobilizadas intenções de comportamento para a ação. Alguns dos participantes expressavam as suas intenções na mudança de comportamentos, por ação das ideias que recolhiam na leitura do chat e pelo visionamento dos materiais disponibilizados pelos conferencistas.

Assim, retomando a questão inicial de investigação e tendo em conta os dados recolhidos e interpretados, podemos concluir que um chat numa conferência online deve ser considerado um ambiente de aprendizagem. Através das interações, da troca de informação, dos pedidos de esclarecimento e da difusão de experiências e fontes de informação, verificamos que estes fluxos levam à construção do conhecimento. As trocas, partilhas e discussão de pontos de vista são muito elevadas e a sua importância é relevada pelos participantes:

Era ideal que a COIED surgisse anualmente. Aprende-se muito e mesmo quando não se aprende abrem-se horizontes. Muito obrigado a todos. (L. G., linha 970, dia 10)

## Referências

- Anderson, T., Rourke, L., Garrison, D. R., & Archer, W. (2001). Assessing teaching presence in a computer conferencing context. *Journal of Asynchronous Learning Network*, 5(2), 1-17. em doi:10.1.1.95.9117
- Bardin, L. (2011). *Análise de Conteúdo* (5th ed.). Lisboa: Edições 70.
- Berge, Z. L. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology*, 15(1), 22-30. em [http://www.emoderators.com/moderators/teach\\_online.html](http://www.emoderators.com/moderators/teach_online.html)
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (1999). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. *The Internet and Higher Education*, 2(2-3), 87-105. em doi:10.1016/S1096-7516(00)0016-6
- Gunawardena, C., Lowe, C., & Anderson, T. (1997). Analysis of a global *online* debate and the development of an interaction model for examining social construction of knowledge in computer conferencing. *Journal of Educational Computing Research*, 17(4), 397-431. em doi:10.2190/7MQV-X9UJ-C7Q3-NRAG
- Miller, A., O'Brien, M., Kelly, G., e Blacker, A. (2004). Online Conference Case Study: Creating a comfort. In C. in L. in T. E. (ASCILITE) For, *Proceedings of the 21st Annual Conference of the Australasian Society 2004 (Ed.)*, (pp. 663-672).
- Perrenoud, P. (2008). *La evaluación de los alumnos: De la producción de la excelencia a la regulación de los aprendizajes. Entre dos lógicas*. Buenos Aires: Colihue.
- Sanmartín, J. (2009). La escritura dinámica de una comunidad virtual: el chat. *Congreso de Pragmática del Español hablado*, 17-20 de noviembre de 2009, Universitat de València.
- Seddon, K., Postlethwaite, K., James, M., & Mulryne, K. (2011). Towards an understanding of the learning processes that occur in synchronous *online* seminars for the professional development of experienced educators. *Education and Information Technologies*, 17(4), 431-449. doi:10.1007/s10639-011-9166-8
- Wenger, E. (2012). *Communities of practice and social learning systems*. em <http://wenger-trayner.com/resources/publications/cops-and-learning-systems/>
- Wettasinghe, M. & Majal, P. & Hasan, M. (2009) Exploring the affordances of online chat messaging for teaching and learning: a case study in higher education, em *The Student Experience, Proceedings of the 32nd HERDSA Annual Conference*, Darwin, 6-9 July 2009: pp. 574-579.