

## **Dinâmicas de comunicação e interação em fórum online de discussão alargado à turma: uma aplicação exploratória para a unidade curricular Sistema da Cadeia Agroalimentar**

Ana Pinto de Moura

Departamento de Ciências e Tecnologia  
Universidade Aberta  
[apmoura@uab.pt](mailto:apmoura@uab.pt)

### **Resumo**

Neste estudo exploratório, pretendeu-se avaliar a qualidade de interação desenvolvida num fórum de discussão online. Esta avaliação estabelece, num processo contínuo, um quadro de referência de cinco níveis de aprendizagem, partindo de uma primeira etapa de acesso e motivação, passando pela socialização *online* e troca de informação, para finalmente alcançar a construção do conhecimento e o desenvolvimento autónomo, de acordo com o modelo proposto por Salmon. Para o efeito, recorreu-se a uma unidade curricular de um curso *online* em ciências do consumo alimentar. Os resultados mostraram que os estudantes envolveram-se com o tema, a atividade e o fórum de discussão alargado à turma.

**Palavras-chave:** avaliação da interação grupal, fórum de discussão online, interação grupal, sistema agroalimentar

### **Abstract**

This exploratory paper evaluates an online discussion group's interaction quality. This evaluation establishes, in a continuous process, the Salmon framework, with five levels of learning, starting from the first stage of basic access, and moving towards online socialization, information exchange, knowledge construction and finally towards autonomous development. This analysis is done by considering a food consumption sciences module that applies an online education program. The results of this research showed that the students got involved with the topic, with the activity and the online discussion forum which was extended to the class.

**Keywords:** food system, group interaction, measuring group interaction; online discussion forum.

## Relevância do sistema agroalimentar

De acordo com a Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação (FAO), os sistemas alimentares abrangem o conjunto de pessoas, instituições, atividades e materiais, pelos quais os bens provenientes da agricultura, silvicultura ou pesca são produzidos, processados, comercializados e disponibilizados aos consumidores. Compreende igualmente o ambiente político, económico e tecnológico nas quais as diferentes fases se processam (FAO, 2012).

Na realidade, a industrialização e a especialização da agricultura, do processamento e retalho alimentares promoveram a eficiência do sistema alimentar, de montante a jusante, contribuindo para o aumento da disponibilidade e acessibilidade de alimentos variados a preços razoáveis ao consumidor (CUNHA; MOURA, 2004). No entanto, estas transformações contribuíram igualmente para o surgimento das alterações climáticas, nomeadamente ao nível do aumento das emissões de carbono, bem como da malnutrição, que ocorre quando o aporte de macro e de micro nutrientes não atinge ou excede as necessidades metabólicas (WHO, 2010), concorrendo desta feita com os objetivos estabelecidos na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, nomeadamente, até ao ano de 2030, acabar com a fome no mundo (ODS 2, meta 2.1) e com todas as formas de malnutrição (ODS 2, meta 2.2) (UN, 2015).

Face ao exposto, para o profissional que atua no sistema agroalimentar, importa compreender melhor as transformações associadas ao sistema agroalimentar, bem como considerar possíveis vias de atuação por parte dos diversos atores que aí atuam, de modo a que as reivindicações dos consumidores (a procura), que reclamam variedade, conveniência, produtos alimentares a preços

acessíveis e que sejam sensorialmente apelativos, seguros e amigos do ambiente, colham ecos do lado da oferta (CUNHA et al., 2018).

Importa pois adotar processos de ensino aprendizagem que crescem à aquisição de conteúdos, a pertinência da flexibilidade das temáticas e a sua conversão em ações reais. Neste contexto, o *elearning* assume-se como uma alternativa aos cenários educativos tradicionais, dada a sua flexibilidade e envolvimento que propicia aos seus intervenientes.

### ***Elearning* e novas práticas de ensino-aprendizagem: a pertinência do fórum de discussão online**

A expansão da Internet e das inúmeras ferramentas culturais descentralizadoras que lhe estão associadas modificaram, gradualmente, as rotinas, as relações interpessoais, os percursos formativos e de aprendizagem (HAY et al., 2004). Por sua vez, a Universidade incorporou a Internet, a inovação tecnológica, a rede, nos processos de ensino, aprendizagem e investigação que promove (AREA, 2004), despoletando a emergência de um novo paradigma de aprendizagens, fundado nos princípios de equidade, colaboração, interação, acesso e qualidade. Garrison e Anderson (2003) enquadram este movimento de inovação numa “ecologia educativa” fortemente vinculada ao *eLearning*.

Na realidade, o *eLearning* proporciona diversas oportunidades de interação e de decisão, baseadas no primado da flexibilidade, no fácil acesso ao conhecimento e na aprendizagem como um processo social e colaborativo (AIRES et al., 2016). Neste novo paradigma, a distância deixa de constituir um limite no acesso à educação e à aprendizagem, possibilitando ao estudante ajustar o seu tempo e autonomia ao desenvolvimento da sua aprendizagem (GARRISON, 2000). Implica ainda a participação e o envolvimento ativo dos estudantes, promovendo interações sociais e cognitivas entre estudantes, entre estudantes e professores/docentes/tutores, entre o estudante e o conteúdo, bem como entre o estudante e a plataforma (MASON, 1998). A presença cognitiva é entendida como a

capacidade dos estudantes construir e confirmarem significados através da reflexão e do discurso numa comunidade crítica de investigação. A presença social refere-se à capacidade dos participantes nessa comunidade projetarem-se social e emocionalmente enquanto pessoas reais, através dos meios de comunicação utilizados. Cabe ao docente a tarefa de orientar a aquisição de informação e a construção do conhecimento, bem como gerar um ambiente social facilitador do pensamento crítico (presença de ensino) (GARRISON & ANDERSON, 2003).

Neste contexto, a dinamização das aulas virtuais é um elemento determinante e estruturante do processo de aprendizagem, privilegiando-se as interações nos grupos de discussão *online*, nos quais pode decorrer a troca de mensagens, divulgação de informação e a discussão de assuntos (NISBET, 2004). De facto, os fóruns facilitam a participação dos estudantes mais tímidos, para além do tempo para refletir e contextualizar as informações e discutir ideias (THOMSON, et al., 2003), mitigando assim ausência da riqueza da linguagem corporal (BERENSON et al., 2008; VONDERWELL, 2003; VRASIDAS & ZEMBYLAS, 2003; ZEMBYLAS, 2008). De facto, no regime presencial, o docente poderá mais facilmente adequar o processo de aprendizagem, tendo em conta os gestos, sinais e outras pistas sociais dos seus estudantes.

Neste sentido, Salmon (2000) desenvolve um modelo de aprendizagem que avalia a qualidade de interação nos fóruns de discussão *online*, propondo para o efeito cinco níveis de aprendizagem, em que cada nível exige da parte dos estudantes o desenvolvimento de certas habilidades técnicas, bem como exige diferentes intervenções e competências de moderação da parte do docente. Na primeira etapa (denominada “acesso e motivação”), pretende-se que os participantes dominem a tecnologia e acedam facilmente e com motivação ao fórum de discussão *online*, *postando* as suas primeiras mensagens. O papel do docente nesta fase consiste em contornar qualquer problema de acesso, bem como encorajar os participantes a participarem no grupo de discussão *online*. O segundo nível (“socialização *online*”) exige que o estudante estabeleça a sua identidade *online* e comece a interagir com

outros. Esta etapa é, assim, uma etapa base para incrementar a interação e partir para a troca de informação e construção do conhecimento. Neste estágio, o docente deve criar um ambiente de respeito mútuo entre os participantes, promovendo ainda partilha de ideias construtivas. No terceiro nível (“trocas de informação”), os participantes, por iniciativa própria, desenvolvem interações entre si, com o docente e naturalmente com o conteúdo. Nesta fase, os docentes *online* orientam e organizam a aprendizagem, como por exemplo, abrindo e fechando os temas de discussão, ou resumindo abordagens desenvolvidas durante a discussão. No quarto nível (“construção do conhecimento”) realizam-se discussões focadas nos conteúdos do curso e a interação torna-se mais colaborativa, sendo que o papel do docente visa essencialmente sustentar o grupo.

Finalmente, no quinto nível (“desenvolvimento”), os participantes tornam-se responsáveis pela sua própria aprendizagem, estabelecendo metas pessoais e refletindo sobre todo o processo. Depreende-se da explanação anterior que, ao longo do processo de aprendizagem, os participantes vão adquirindo uma maior autonomia de aprendizagem, através de uma modificação gradual das suas experiências com o *online*. No entanto, para que tal ocorra, Salmon (2000) adverte que os participantes necessitam de apoio constante, se bem que diferenciado, da parte do docente, de modo a fomentar a interação, promover a confiança, e encorajar a exploração de ideias.

Face ao *exposto*, o presente trabalho visa explorar as dinâmicas de comunicação e interação em fórum de grupo *online*, seguindo a abordagem proposta por Salmon (2000), considerando, para o efeito, a unidade curricular Sistema da Cadeia Agroalimentar, do Mestrado em Ciências do Consumo Alimentar.

## **Mestrado em Ciências do Consumo Alimentar: a unidade curricular Sistema da Cadeia Agroalimentar**

A unidade curricular (UC) Sistema da Cadeia Agroalimentar é uma UC obrigatória do curso de Mestrado (2º Ciclo) em Ciências do Consumo Alimentar

(<http://www2.uab.pt/guiainformativo/detailcursos.php?curso=25>), do Departamento de Ciências e Tecnológica, da Universidade Aberta (UAb). A Universidade Aberta, a Universidade de ensino a distância no sistema de Ensino Superior em Portugal, utiliza nas suas atividades de ensino, as mais avançadas metodologias e tecnologias de ensino a distância orientadas para a educação sem fronteiras geográficas nem barreiras físicas, proporcionando formação superior (licenciaturas, mestrados e doutoramentos) e cursos de aprendizagem ao longo da vida lecionados em regime de *elearning*, desde 2008, ano em que a UAb se tornou numa instituição europeia de referência, no domínio avançado do *elearning* e da aprendizagem *online*, através do reconhecimento do seu Modelo Pedagógico Virtual® (<http://portal.uab.pt/auab/>).

O Mestrado Ciências do Consumo Alimentar resulta da confluência de dois movimentos ocorridos no espaço Europeu e na própria Instituição: a nova conjuntura associada ao Processo de Bolonha (contemplando, nomeadamente, uma maior interação entre estudante e docente) e a aplicação do Modelo Pedagógico Virtual® (MPV) da UAb (MOURA et al., 2010).

Este modelo centra-se nas potencialidades da tecnologia, inerente à própria dinâmica do ensino a distância, enfatizando, o imperativo da pedagogia (PEREIRA et al., 2007). Reforça assim a pertinência da programação e operacionalização do ato educativo, recorrendo, para o efeito à utilização de instrumentos tecnológicos enquanto promotores do sucesso educativo e distintivos de outras formas de ensino (AIRES et al., 2007). Considerando o estudante o centro do modelo, enquanto indivíduo ativo, construtor do seu conhecimento e empenhado com o seu processo de aprendizagem e integrado numa comunidade de aprendizagem, o MPV aplicado ao 2º Ciclo (Mestrado) assenta em dois pilares estruturantes: i) aprendizagem autónoma, pressupõe que o estudante é responsável por autodirigir o seu processo de aprendizagem, de acordo com as propostas desenvolvidas pelo docente e, ii) aprendizagem colaborativa, resulta da circunstância dos indivíduos trabalharem em conjunto, com valores e objetivos comuns, colocando competências individuais ao serviço do grupo. Privilegia, desta feita, uma comunicação e interação

dominantemente assíncrona, de modo a promover o máximo de flexibilidade, interatividade e possibilidade de reflexão crítica (ALTOMONTE et al., 2016), sendo a aprendizagem marcadamente do tipo cooperativo (PEREIRA et al., 2007). Ora, a flexibilidade de trabalho associada ao *elearning* torna socialmente relevante a aposta nesta modalidade de formação (SHANLEY et al., 2005), permitindo formação avançada na área das ciências do consumo alimentar àqueles que não dispõem das condições para frequentar cursos presenciais em horário laboral, bem como aqueles que se encontram geograficamente localizados fora dos grandes centros urbanos. Na realidade, a maioria dos estudantes do MCCA encontram-se profissionalmente ativos e integrados no setor agroalimentar, apresentam uma diversidade de formação ao nível das licenciaturas, se bem com uma forte ligação ao agroalimentar, e encontram-se geograficamente dispersos pelo território nacional, havendo ainda participação de estudantes localizados nos países de língua oficial portuguesa (MOURA et al., 2014).

A unidade curricular (UC) Sistema da Cadeia Agroalimentar é lecionada na totalidade em regime *online*, com recurso à plataforma Moodle (<http://elearning.uab.pt/>). A estruturação da UC tem por base a construção de itinerários didáticos a desenvolver pelo estudante, sendo-lhe fornecido bibliografia e demais recursos de aprendizagem, bem como organizadas e definidas as atividades delimitadas no tempo. Na realidade, a organização detalhada da UC transposta no documento Contrato de Aprendizagem para cursos de 2º ciclo da UAb permite ao estudante planificar a sua aprendizagem, dado que no mesmo estão os respetivos: i) objetivos, ii) competências a adquirir, iii) descrição dos respetivos conteúdos, iv) cronologia das atividades, v) recursos de aprendizagem e, vi) tipologia da avaliação.

A UC Sistema da Cadeia Agroalimentar está organizada por tópicos, sendo que, em geral, cada um dos tópicos tem a duração de duas semanas e a cada tópico está associado uma atividade. São apresentados oito tópicos. O primeiro tópico é de sociabilização (apresentação dos diferentes elementos da UC) e de análise do documento Contrato de Aprendizagem, havendo ainda um tópico que não está

sujeito a avaliação. Dos seis tópicos remanescentes, dois dizem respeito a atividades de grupo, e três a duas atividades individuais, correspondendo a 60% da avaliação. O trabalho final individual (presente no oitavo tópico) corresponde a 40% da avaliação da UC.

Por outro lado, o desenho das atividades da UC Sistema da Cadeia Agroalimentar é de cariz pragmático, como protagonizado por Hansen (2008), promovendo-se a realização de trabalhos e discussões temáticas em fórum de discussão, com base em estudos de caso, notícias de jornais, posições tomadas por figuras públicas, expondo o estudante à realidade do agroalimentar e promovendo-se assim uma visão crítica sobre a mesma, aprofundando as competências de exploração e interpretação das temáticas em estudo, potenciadora da valorização socioprofissional de cada estudante (MOURA et al., 2010).

Por sua vez, para a dinamização das aulas virtuais utilizam-se dois tipos de fóruns:

- i) Fórum de grupo, útil para a discussão entre os elementos do grupo, aquando dos trabalhos de grupo, sendo que nesta UC se optou o formato “grupos separados”, no qual os estudantes do mesmo grupo interajam entre si, embora não com os colegas de outro grupo.
- ii) Fórum de discussão alargado à turma, útil para troca de opiniões e pontos de vista entre docente-estudantes e entre estudante-estudante. Estes fóruns foram usados nesta UC sempre que houve necessidade de estabelecer uma comunicação alargada à turma, por exemplo, aquando do debate de um determinado tema após discussão em grupo.

A secção seguinte centrar-se-á nas dinâmicas de comunicação e interação em fórum de discussão alargado à turma.

## **Dinâmicas de comunicação e interação em fórum *online* de discussão alargado à turma: um estudo exploratório**

Para ilustrar a interação nos fóruns de grupo, dá-se continuidade ao estudo da percepção do risco alimentar, quer dizer, o modo como o consumidor interpreta os acontecimentos de risco alimentar (CUNHA et al., 2010), considerando-se o tópico “atitudes do consumidor face aos OGMs”. Trata-se do terceiro tópico desta UC e que visa explorar o modo como o consumidor avalia os organismos geneticamente modificados (OGMs) com aplicação no contexto agroalimentar, tendo em conta a conotação de risco associada ao seu consumo por parte dos consumidores, em particular por parte dos consumidores europeus. Neste contexto, os estudantes foram convidados a trabalhar em fórum de grupo e defender uma posição face aos OGMs: ora “a favor” ora “contra” os OGMs, independentemente da posição individual de cada um. Posteriormente, os grupos apresentaram os seus trabalhos em fórum alargado de turma para o debate do tema. Para o efeito, um dos elementos do grupo postou o *output* respetivo, sendo que o debate foi alargado à turma, durante dois dias, quer dizer, os estudantes da turma deveriam individualmente participar no debate de acordo com a posição a defender, já que na avaliação desta atividade contava a produção do trabalho de grupo em si mesmo, bem como a participação individualizada no debate, como constante no Contrato de Aprendizagem.

### **Metodologia de análise**

Recorreu-se à análise de conteúdo (BARDIN, 1977), de modo a codificar, pela autora deste artigo, as diferentes interações discursivas desenvolvidas no debate sobre os OGMs, tendo em conta os cinco níveis de aprendizagem do modelo de Salmon (2000). A análise da evolução da ação discursiva desenvolvida pelos diferentes participantes na discussão segue a proposta desenvolvida por Nisbet (2004). Nesse sentido, quantificaram-se no número de entradas desenvolvidos pelos participantes em cada uma das cinco fases, bem como a participação da docente. De igual modo quantificaram-se o número de palavras escritas por cada participante, sendo que nesta contagem não foram incluídas as assinaturas dos participantes. Por

fim, referira-se que, no sentido de manter o anonimato dos participantes, os mesmos foram igualmente codificados.

## Resultados

Participaram nesta atividade 12 estudantes, distribuído por seis grupos, sendo que, no total, foram produzidas no fórum de discussão alargado à turma 52 entradas/*posts*. Destas entradas, nove foram produzidas pela docente, cinco iniciadas pela mesma e quatro correspondendo a respostas aos *posts* dos estudantes. As entradas diziam respeito à abertura da atividade e do fórum de discussão alargado à turma, bem como ao lançamento do *post* relativo ao encerramento do referido fórum. Neste contexto, destaca-se, por um lado, a necessidade da docente comunicar de uma forma clara e precisa sobre a definição da atividade e, por outro, encorajar os estudantes para a melhor concretização da atividade, com a indicação de: “Um abraço e bom trabalho!”.

Atente-se ao caso do *post* lançado pela docente aquando do início do tópico: “Atitudes do consumidor face aos OGMs”:

Caríssimos,  
Está aberta a actividade relativa aos OGMs, esperando que a mesma Vos seja estimulante. De facto, após ter sido trabalhado a questão do comportamento do consumidor face aos alimentos (actividade 3), procura-se nesta actividade particularizar para a questão dos OGMs, tendo em conta a conotação de risco associada ao seu consumo por parte das pessoas, em particular por parte dos consumidores europeus. Nesta actividade, irão trabalhar em equipa, tendo que defender uma posição face aos OGMs ("a favor" ou "contra"), independentemente da posição individual de cada um. aguardo a possibilidade de colocar um vídeo sobre esta temática, esperando que amanhã Vos possa disponibilizar o referido vídeo, que por motivos informáticos ainda não pode ser disponibilizado hoje.  
Um abraço e bom trabalho!

Por sua vez, os *posts* relativos às respostas da docente, diziam respeito ao apoio informático relativo à visualização de um vídeo produzido pela docente no âmbito dos Serviços de Produção Digital da UAb (MOURA, 2009), bem como a um *post* lançado durante o debate, fazendo, neste contexto, uma resenha do debate entretanto desenvolvido:

Caríssimos,

Tenho acompanhado a Vossa discussão, enaltecendo, desde já, os colegas que têm vindo a participar e motivando os demais para a discussão.

A este propósito gostaria de tecer os meus tradicionais comentários:

1. Presença de pesquisa. Os Vossos comentários não são em vão nem ocos de pesquisa; pelo contrário, mostram trabalho e preocupação documental para com o tema a ser tratado, e tal facto é deveras louvável.

2. Compreendo o desabafo da P1, que demonstra as dúvidas e as incertezas que nos assolam e que fazem com que haja um risco associado aos OGMs, mas importa defender a posição indicada.

Continuação de uma boa discussão!

Um abraço,

Em relação às interações desenvolvidas pelos estudantes, verifica-se, pela análise da Figura 1, que houve um maior número de entradas no nível de aprendizagem 3: “troca de informação”, correspondendo essencialmente às *postagens* dos trabalhos de grupo e resumo dos referidos trabalhos:

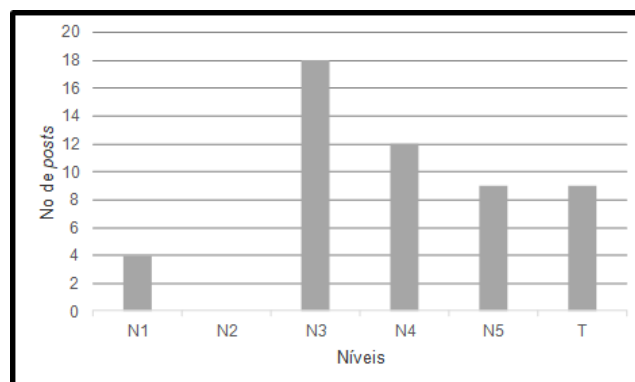
Meus Caros

Queiram, por favor, conferir em anexo o trabalho (versão provisória)

Cumprimentos

P2

Por outro lado, constata-se que se superou a fase de “socialização online” (nível 2) nesta atividade/fórum de discussão alagado à turma. Uma explicação para este hiato pode estar relacionado com o facto da atividade em curso, correspondia à quarta atividade da UC, pelo que os estudantes já se conheciam e tinham desenvolvido previamente experiências de aprendizagem *online* em conjunto.



**Figura 1: Número de posts trocados por níveis de aprendizagem do modelo de Salmon (2000); N=Nível; T=Tutor/Docente.**

Considerando o número de palavras produzidas nas cinco fases/níveis (Figura 2), verifica-se que o volume foi mais pronunciado nas últimas três fases: “troca de informação” (nível 3), “construção do conhecimento” (nível 4), e “desenvolvimento” (nível 5). Na fase final, ambos, docentes e estudantes, recorrem a uma abordagem construtivista para explorar o seu próprio pensamento e o processo de construção de conhecimento, mediante a interação da sua experiência e amadurecimento com os diferentes estímulos apresentados (Rovai, 2004). A este propósito, atente-se ao *post* reflexivo da Participante 1:

Boa tarde a todos!

Sei que não vem ao encontro do que é esperado nesta discussão, em que devemos "defender" o ponto de vista que nos foi atribuído, mas não posso deixar de fazer um comentário pessoal ao tema em debate.

Na 5ª feira, após reler pela última vez o trabalho e dá-lo por concluído, estava bastante entusiasmada e satisfeita com o trabalho desenvolvido por nós, grupo, que defendemos um ponto de vista que não é fácil e gera controvérsia, mas que todas achámos desafiante.

Pessoalmente, não tinha uma opinião completamente formada sobre o assunto, e continuo a não ter. Como "cientista", entendo as razões que fazem oscilar os pratos da balança (Favor vs Contra OGM), mas não consigo optar por apenas um dos pontos de vista.

De qualquer maneira, e puxando ainda um pouco a actividade anterior à conversa, após terminar o trabalho, dei de caras com uma notícia (no Sapo) que me fez vacilar. Infelizmente não salvei o link, mas posso dizer-vos que era sobre um novo estudo científico que dizia que as culturas OGM fizeram aumentar o consumo de pesticidas e herbicidas nos EUA nos últimos anos.

Ora isto deixou-me de pé atrás, até porque contradizia as vantagens que enumerámos da resistência a pragas e redução do consumo de químicos.

Por isso, e porque "informação é poder", pesquisei o tal estudo. Ao contrário do que questionava a Dr.ª Margarida Oliveira no vídeo, "Quem são os ditos especialistas?", não me parece que possamos descartar automaticamente o relatório deste autor. Realmente, Charles Benbrook é bastante conceituado na área e pareceu-me credível como "especialista" (analisei a fundo o seu CV!).

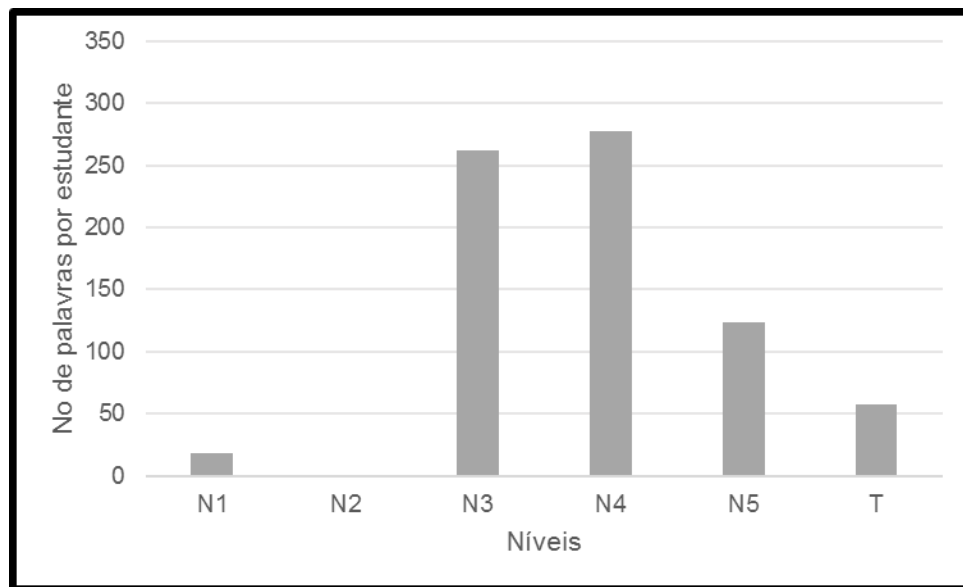
Mais uma vez fiquei assolada por dúvidas... Afinal se os ditos "especialistas" não se entendem, em que pé ficam os consumidores?

Coincidência ou não, nunca me deparei com nenhum produto que viesse assinalado como OGM (também não sou apreciadora de milho...), mas se isso vier a acontecer, sinceramente, não sei como irei reagir.

Desculpem o desabafo...

1 Abraço,

De referir ainda que a docente (T) não interage apenas com os estudantes recorrendo apenas a observações, apresentando uma média de 57 palavras por estudante.



**Figura 2: Número de palavras produzidas por estudante, de acordo com os níveis de aprendizagem do modelo de Salmon (2000). N=Nível; T=Tutor/Docente.**

### Considerações finais

Não obstante o carácter exploratório do presente trabalho, confirma-se a utilidade do modelo dos cinco níveis de aprendizagem de Salmon (2000), para avaliar as dinâmicas de interação em fórum *online* de discussão alargado à turma. Para este estudo de caso específico, constata-se uma interação essencialmente entre os estudantes, em particular nas três últimas fases do modelo, constatando-se ainda um maior volume de informação (*proxy* da “qualidade de informação”) igualmente para estas três últimas fases, em particular para a fase/nível: “construção do conhecimento”. Por outras palavras, os estudantes envolveram-se com o tema, a atividade e o fórum de discussão alargado à turma. Este envolvimento pode dever-se à atualidade do tema no contexto dos sistemas agroalimentares, bem como ao suporte continuado da docente aos estudantes aquando da execução das atividades propostas (PAECHTER et al., 2010).

Fica assim claro que o *elearning* proporciona diversas oportunidades de interação, baseadas no primado da flexibilidade, no fácil acesso ao conhecimento e na aprendizagem como um processo colaborativo.

## Referências Bibliográficas

- AIRES, L., et al. Ambiente de sala de aula em cursos de mestrado presenciais e online. In: AIRES, L.; AZEVEDO, J.; GASPAR, I.; TEIXEIRA, A. (Coord.). **Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior**. Lisboa: Universidade Aberta, 2007. p. 173-219.
- AIRES, L. et al. Education, digital inclusion and sustainable online communities. In: AZEITEIRO, U. M.; FILHO, W. L.; CAEIRO, S. (Eds). **E-learning and education for sustainability**. Frankfurt: Peter Lang, 2016, p. 263-273.
- ALTOMONTE, S. et al. Interactive and situated learning in education for sustainability. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 17, n. 3, p. 417-443, 2016.
- AREA, M. **Los media y las tecnologías en la educación**. Madrid: Pirámide, 2004.
- BARDIN, L. **L'Analyse de contenu**. Paris: Presses Universitaires de France (PUF), 1977.
- BERENSON, R.; BOYLES, G.; WEAVER, A. Emotional intelligence as a predictor for success in online learning. **The International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 9, n. 2, Article 9.2.5, 2008. Disponível em: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/490/1045>. Acesso em: 04 jan. 2019.
- CUNHA, L. M.; CABRAL, D.; MOURA, A. P. Application of the food choice questionnaire across cultures: systematic review of cross-cultural and single country studies. **Food Quality and Preference**, v. 64, p. 21–36, 2018.
- CUNHA, L. M.; MOURA, A. P. Conflicting demands of agricultural production and environment protection: consumers' perception on quality and safety of food. In: FILHO, W. L. (Ed.). **Ecological agriculture and food production in Central and Eastern Europe, risks associated with industrial agriculture**. Amesterdão: NATO Scientific Series, IOS Press, 2004, p. 137-157.
- CUNHA, L. M. et al. Public perceptions of food related hazards: an application to Portuguese consumers. **British Food Journal**, v. 112, n. 5, p. 522-543, 2010.
- FAO. **Sustainability assessment of food and agriculture system (SAFA)**. Roma: Roma, 2012.
- GARRISON, R. Theoretical challenges for distance education in the 21st century: a shift from structural to transactional issues. **International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 1, n. 1, 2000, p. 1-17.

GARRISON, D. R.; ANDERSON, T. **E-learning in the 21st Century: a framework for research and practice**. London: Routledge, 2003.

HANSEN, D. E. Knowledge transfer in online learning environments. **Journal of Marketing Education**, v. 30, n. 2, p. 93-105, 2008.

HAY, A.; PELTIER, J.; DRAGO, W. Reflective learning and on-line education: a comparison of traditional and on-line MBA students. **Strategic Change**, v. 13, n. 4, p. 169-82, 2004.

MASON, R. **Using communications media in open and flexible learning**. London: Kogan Page, 1998.

MOURA, A. P. **Autora do guião do vídeo: percepção do risco alimentar**. Lisboa: Universidade Aberta (CD ROM). Disponível em: <https://vimeo.com/user34119652/review/151882451/56ff54c52d>. Acesso em: 04 jan. 2019.

MOURA, A. P., et al. Avaliação do curso de mestrado online em ciências do consumo alimentar: aplicação do modelo de análise SWOT. In: AIRES, L.; MOURA, A. P.; SEABRA F.; MOREIRA, J. A. (Org.). **Educação a distância e diversidade do ensino superior**. Lisboa: Universidade Aberta, 2014, p. 95-110. Disponível em: <https://www2.uab.pt/producao/eBooksArea/EaDDES/actasUAb.pdf>. Acesso em: 04 jan. 2019.

PAECHTER, M.; MAIER, B.; MACHER, D. Students' expectations of and experiences in e-learning: their relation to learning achievements and course satisfaction. **Computers & Education**, v. 54, n 1, p. 222-229, 2010.

PEREIRA, A. et al. **Modelo pedagógico virtual da Universidade Aberta: para uma Universidade do futuro**. Lisboa: Universidade Aberta, 2007.

MOURA, A. P. et al. Food consumer science post graduate courses: comparison of face to face versus online delivery systems. **British Food Journal**, v. 112, n. 5, p. 544-556, 2010.

NISBET, D. Measuring the quantity and quality of online discussion group interaction. **Journal of eLiteracy**, n. 1, p. 122-139, 2004.

ROVAL, A. P. A constructivist approach to online college learning. **Internet and Higher Education**, v. 7, n. 2, p. 79-93, 2004.

SALMON, G. **E-moderating—the key to teaching and learning online**. London: Kogan Page, 2000.

SHANLEY, E. L. et al. Distance education is as effective as traditional education when teaching food safety. **Food Service Technology**, n. 4, p. 1-8, 2004.

THOMPSON, S. D. et al. Assessing critical thinking and problem solving using a web-based curriculum for students. **Internet and Higher Education**, n. 6: 185-191, 2003.

WHO. **A review of nutrition policies**. WHO, 2010. Disponível em: [https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjWs9GXuNTfAhVD2-AKHZcYCvgQFjAAegQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fnutrition%2FEB128\\_18\\_Backgroundpaper1\\_A\\_review\\_of\\_nutritionpolicies.pdf%3Fua%3D1&usg=AOvVaw0JDuV95YD9CMjfeQPKICrh](https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjWs9GXuNTfAhVD2-AKHZcYCvgQFjAAegQICRAC&url=https%3A%2F%2Fwww.who.int%2Fnutrition%2FEB128_18_Backgroundpaper1_A_review_of_nutritionpolicies.pdf%3Fua%3D1&usg=AOvVaw0JDuV95YD9CMjfeQPKICrh). Acesso em: 04 jan. 2019.

UN. General Assembly Resolution A/RES/70/1. **Transforming our World: the 2030 agenda for sustainable development**, 2015. Disponível em: [http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=E). Acesso em: 04 jan. 2019.

VONDERWELL, S. An examination of asynchronous communication experiences and perspectives of students in an online course: a case study. **The Internet and Higher Education**, v. 6, n. 1, p. 77-90, 2003.

VRASIDAS, C.; Zembylas, M. The nature of technology mediated interaction in globalized Distance Education. **International Journal of Training and Development**, v. 7, n. 4, p. 271-286, 2003.

ZEMBYLAS, M. Adult learners' emotions in online learning. **Distance Education**, v. 29, n. 1, p. 71-87, 2008.

## Sobre a Autora



### Ana Pinto de Moura

É docente no Departamento de Ciências e Tecnologia e Coordenadora do curso de Mestrado em Ciências do Consumo Alimentar, da Universidade Aberta. É investigadora no GreenUPorto. As suas principais áreas de investigação são: atitudes do consumidor face à alimentação; desperdício alimentar e práticas de consumo sustentáveis; educação alimentar em contexto escolar; elearning no contexto do consumo alimentar; influência da cultura na alimentação; percepção da fraude alimentar; risco alimentar: percepção do risco alimentar e amplificação do risco.

Departamento de Ciências e Tecnologia, Universidade Aberta, [apmoura@uab.pt](mailto:apmoura@uab.pt)



Volume 13 – Nº 1 – Janeiro / Abril de 2019

Revista EducaOnline Volume 13, Nº 1, Janeiro/Abril de 2019. ISSN: 1983-2664. Este artigo foi submetido para avaliação em 27/02/2019. Aprovado para publicação em 01/03/2019.