

**CROWDLEARNING: ESTRATÉGIA FRENTE AOS DESAFIOS DE APRENDIZADO NO ENSINO SUPERIOR**

**ADYLSO SÁ DOS SANTOS FILHO**  
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA (UNIFOR)

**AFONSO CARNEIRO LIMA**  
UNIVERSIDADE DE FORTALEZA (UNIFOR)

# CROWDLEARNING: ESTRATÉGIA FRENTE AOS DESAFIOS DE APRENDIZADO NO ENSINO SUPERIOR

## 1 Introdução

A educação brasileira, ao longo dos anos, vem apresentando resultados insuficientes em relação ao desempenho, conforme evidenciado no Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA); apesar do volume de investimentos em percentual do PIB acima da média dos países da OCDE, o Brasil evidencia desempenho inferior à média de outros países latino-americanos como Colômbia, México e Uruguai (OECD, 2018). Já o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), indicador criado pelo Governo Federal para avaliar a qualidade do ensino nas escolas públicas, em 2017 por exemplo, mostra que apenas sete estados brasileiros atingiram a meta em relação ao ensino fundamental ao passo que no ensino médio nenhum estado brasileiro atingiu a meta (BRASIL, 2017). Tal contexto, somado a implicações obtidas a partir do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), i.e., baixo desenvolvimento cognitivo dos estudantes do ensino médio e o baixo percentual de notas máximas dos estudantes de instituições de ensino superior (IESs) no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) (INEP, 2017a; 2017b), trazem um cenário preocupante para a gestão das IESs no País, especificamente quanto à efetividade do aprendizado, qualidade do ensino e interrupção dos estudos.

Em meio a desafios de grandes proporções, algumas inovações, mesmo com alcance restrito, têm sido desenvolvidas e implementadas nas IESs com respostas satisfatórias aos problemas supracitados. Dunlap e Lowenthal (2018), por exemplo, salientam que educadores experientes têm sido convidados a fazer uso de estratégias e ferramentas colaborativas (*crowdsourcing*, especificamente) por meio de plataformas digitais como meio de compartilhar conhecimentos, tornando o ensino a distância (*e-learning*) mais atrativo, efetivo e viável, inclusive como subsídio educacional e de apoio a estudantes no modelo de educação tradicional (SOUMPLIS et al., 2011).

O *crowdsourcing* tem em sua essência o compartilhamento de questões ou problemas a serem resolvidos a grupos ou redes de indivíduos, geralmente por meio de uma plataforma de interação digital, de maneira que estes trabalhem e cooperem via web (MOTA; LIMA, 2018). Assim, da aplicação do conceito do *crowdsourcing* à educação, associado aos princípios do *e-learning*, surge o conceito de *crowdlearning*, ou aprendizado colaborativo: o aprendizado construído a partir da combinação de tecnologias da informação (internet e plataformas digitais) e da iniciativa de compartilhamento de conhecimento por parte de diferentes pessoas (multidões).

Tendo em vista o cenário da educação como variável ambiental estratégica para as IESs brasileiras e as possíveis respostas localizadas a partir da aplicação dos princípios e ferramentas do *crowdlearning* – sobretudo em relação às dificuldades de aprendizado e consequente desempenho –, formulou-se a seguinte pergunta de pesquisa: como o *crowdlearning* pode responder às principais dificuldades de aprendizado dos estudantes do ensino superior? Assim, como objetivos de pesquisa, têm-se: compreender as principais dificuldades de aprendizado por parte de alunos do ensino superior, especificamente na modalidade EaD, e discutir a viabilidade operacional de uma plataforma de *crowdlearning* a partir da dinâmica de interação.

Embora já existam recursos tecnológicos em utilização para viabilizar este modelo de aprendizado, a literatura sobre *crowdlearning* no País, em especial sobre aspectos de sua gestão no âmbito de instituições de ensino, ainda é escassa. Com isso, pretende-se a partir dos resultados contribuir à discussão sobre como o emprego dos princípios da economia colaborativa ao aprendizado pode vir a ser uma estratégia institucional capaz de gerar melhorias no aprendizado, trazendo assim benefícios a estudantes, gestores educacionais e para as IESs de maneira geral.

## 2 Revisão da Literatura

O fenômeno da economia colaborativa tem mudado a maneira como as pessoas vivem, em especial, as relações sociais, por meio da interação espontânea mediada pelas modernas tecnologias da informação e comunicação (TICs), e as relações de consumo, pela possibilidade do compartilhamento entre indivíduos e comunidades estimulados por essas mesmas tecnologias e despertando o espírito da partilha comunitária (LESSIG, 2008; BOTSMAN; ROGERS, 2011; BELK, 2014; OWYANG, 2015; SCARABOTO, 2015).

A chamada economia colaborativa ocorre quando, de maneira espontânea, indivíduos e comunidades se organizam objetivando a troca, aquisição ou distribuição de bens e serviços por dinheiro (BOTSMAN; ROGERS, 2011; MOTA; LIMA, 2018) e, tendo se expandido rapidamente a partir das novas TICs, especificamente por meio de plataformas digitais e pela internet, tais comportamentos têm se especializado em diferentes frentes: consumo colaborativo (*collaborative consumption*), produção colaborativa (*crowdsourcing*), financiamento colaborativo (*crowdfunding*) e aprendizagem colaborativa (*crowdlearning*) (STOKES et al., 2014).

Dentre essas diferentes categorias da economia colaborativa, o *crowdlearning* é um formato instrucional ou de educação baseado na cooperação e que objetiva estimular a colaboração e a integração entre os participantes por meio de ferramentas ou plataformas digitais (ZHOU et al., 2018). Embora categorizado como educação à distância (EaD), modalidade de ensino já consolidada em várias sociedades, segundo Zhou et al. (2018), a principal e fundamental inovação em *crowdlearning* está na cooperação por meio das ferramentas colaborativas com foco na integração entre docentes e discentes. São exemplos dessa integração os *massive open on-line courses* (MOOCs) ou cursos on-line abertos extensivos (tradução nossa), opções de aprendizado focadas no compartilhamento de conteúdo relevante, muitos voltados ao complemento de aprendizados e, em muitos casos, envolvendo certificação (SANDEEN, 2013).

Sandeen (2013) ressalta ainda que o fenômeno dos MOOCs acelerou a inovação, especialmente em relação à pedagogia *on-line*, assim como a análise preditiva, a qual pode contribuir às estratégias de melhoria de aprendizado dos alunos. Os MOOCs serviram de fundamento para o surgimento dos chamados cursos online abertos colaborativos ou *collaborative open on-line courses* (COOC), cursos on-line, baseados no conceito do *crowdlearning* e de cooperação, tornando o ensino aberto mais amplo e estimulando a colaboração e a integração entre os atores (CLOW, 2013; ZHOU et al., 2018; KAPLAN; HAENLEIN, 2016).

Ao buscar maior interatividade no aprendizado, o *crowdlearning* tem proporcionado considerável valor para a educação uma vez que os discentes praticam a construção do conhecimento cognitivo compartilhado, tornando assim conteúdos mais pertinentes a cada realidade em questão e tornando tais conteúdos mais rapidamente construídos e multifacetados, isto é, envolvendo experiências pessoais, conhecimento documentado e o próprio processo de interação em si (KING; BOYATT, 2014; ZHENG; NIIYA; WARSCHAUER, 2015). Especificamente, o *crowdlearning* envolve membros de um grupo por meio da transmissão ou recepção de informações para a solução de problemas, para a geração de conteúdo, para votações relativas a essas soluções, para o intercâmbio de ideias com especialistas e para a integração de diferentes perspectivas: a sabedoria coletiva, o conhecimento de especialistas e comentários de outros participantes (SHARPLES et al., 2016).

O emprego dos princípios do *crowdsourcing* no ambiente acadêmico tem agrupado diferentes conhecimentos aplicados à educação (Skaržauskaitė, 2012). Hills (2015) lembra que uma das maiores dificuldades no desenvolvimento do *crowdlearning* voltado à sala de aula está na falta de conhecimento sobre o tema, além da dificuldade de muitos na utilização da tecnologia. Solemon et al. (2013) ressaltam ainda que, visando preparar docentes e discentes

para os desafios do futuro com a educação *on-line*, e manter as IESs na vanguarda da educação e da inovação em pesquisa, o *crowdsourcing* tem sido um dos elementos-chave com o objetivo de acompanhar as novas metodologias de avaliação das habilidades educacionais. Clow (2013) destaca, porém, que nas plataformas de EaD há uma inevitável tendência ao abandono das atividades *on-line* abertas pelos estudantes devido ao baixo grau de envolvimento e de comprometimento. Além disso, Balasubramanian e Estrada (2016) destaca a limitação que o *crowdlearning* apresenta em relação à qualidade e à confiabilidade do material postado. Outro fator limitante na plataforma democrática é a evasão devido ao baixo engajamento e ao limitado envolvimento (CLOW, 2013); a falta de um *feedback* é um risco que desmotiva à participação efetiva. Apesar desses argumentos, há a necessidade de uma compreensão mais abrangente e sistêmica acerca dos mecanismos que contribuem ao sucesso de uma plataforma e, em especial, como o *crowdlearning* pode atacar as dificuldades de aprendizado por parte dos estudantes no ensino superior.

### **3 Procedimentos metodológicos**

Objetivando compreender as principais dificuldades de aprendizado por parte de alunos do ensino superior e discutir a viabilidade operacional de uma plataforma de *crowdlearning* a partir da estrutura de interação entre os participantes, esta pesquisa parte de uma epistemologia construtivista do saber transacional e experiencial do conhecimento. Para Tesser (1994) e Fraser e Gondim (2004), o construtivismo está relacionado a uma abordagem idiográfica, na qual, pela perspectiva das ciências sociais, tem como finalidade o entendimento da realidade humana vivida socialmente.

A pesquisa se utilizou de uma abordagem qualitativa, permitindo evidenciar a perspectiva particular aos sujeitos investigados e, com isso, compreender os significados que sustentam suas posições e visões de mundo (FRASER; GONDIM, 2004). A pesquisa ainda se enquadra como do tipo exploratória e teve como estratégia de coleta de dados entrevistas individuais guiadas por um roteiro semiestruturado. A coleta dos dados foi realizada durante os meses de janeiro a março de 2020: os sujeitos foram convidados ou via telefone ou via e-mail.

Em relação aos sujeitos, foram selecionados gestores de cursos na modalidade EaD de universidades públicas e privadas no País inicialmente a partir da rede de contatos pessoal dos pesquisadores, em seguida, outros sujeitos foram contatados por meio de indicações, configurando-se assim numa seleção não-aleatória. Tal fato se justifica pela dificuldade de se localizar sujeitos com o conhecimento necessário para discutir sobre os itens abordados, bem como a disponibilidade para participação. As entrevistas foram realizadas presencialmente e, em alguns casos, por meio de ferramentas de videoconferência, junto a 10 participantes. De acordo com Minayo, Deslandes e Gomes (2018), o tamanho da amostra deve ser interrompido quando atingido o critério da saturação das informações, fato que ocorreu após a 7ª entrevista, mas, além disso, segundo Fraser e Gondim (2004), o essencial em pesquisas que envolvem entrevistas é captar os significados. Todas as entrevistas foram gravadas para posterior transcrição e análise, e tiveram um tempo médio de 54 minutos.

Do total dos entrevistados, oito eram gerentes ou coordenadores de EaD e 2 ocupavam cargos de direção em suas respectivas instituições; 7 respondentes tinha titulação de mestre ou pós-graduação lato sensu; os demais, doutores. O tempo médio de experiência do grupo com projetos de EaD totalizou 8,4 anos, cada um gerenciando ou supervisionando a gestão de uma média de 28 projetos de EaD por ano (quadro 1).

Para a análise da pesquisa, optou-se pela análise de conteúdo temática por categorias, a partir da qual o pesquisador ultrapassa as incertezas da fase exploratória devido às constatações observadas e o enriquecimento do conteúdo (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2018); o pesquisador conduz o processo da entrevista tendo, como meta final, o relatório que é a consequência do diálogo entre pesquisador e pesquisado (ICHIKAWA; SANTOS 2012).



**Quadro 1:** Perfil dos sujeitos e das instituições entrevistadas

Sujeito	Titulação	Cargo	Experiência em projetos de EaD	Alunos em EaD supervisionados	Equipe técnica EaD (número de funcionários)	Número de projetos em EaD por ano
1	Mestrado	Coordenador(a) de EaD	8	170	8	6
2	Mestrado	Coordenador(a) de EaD	14	2.500	20	12
3	Doutorado	Gerente de Comunicação e Informática	4	100	15	10
4	Mestrando(a)	Coordenador(a) de EaD	3	4.500*	20	40
5	Doutorado	Vice-Diretor(a) de EaD	2	1.800	30	16
6	Doutorado	Diretor(a) de inovação educacional	19	20.000	40	90
7	Doutorado	Coordenador(a) de EaD	16	2.800	15	4
8	Pós-graduado	Coordenador(a) de EaD	10	300	7	47
9	Pós-graduado	Gerente de e-learning	4	6.000	7	40
10	Mestrando(a)	Coordenador(a) de EaD	4	5.000	15	15

**Fonte:** elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa (2020)

\*Relativo aos 20% das disciplinas do curso presencial

Após a leitura e releitura das entrevistas, seguiu-se um protocolo de codificação a partir de um quadro temático baseado em critério de similaridade de temática e de conteúdo, em consonância às considerações de Minayo, Deslandes e Gomes (2018). Para isso, foi utilizado o software ATLAS.ti versão 8, a partir do qual pôde-se realizar uma análise gráfica e de conectividade entre as categorias e, com isso, obter um entendimento tanto focal quanto sistêmico dos relatos.

#### **4 Resultados**

Após a categorização e a codificação a partir dos termos-chave, procedeu-se à descrição e análise dos resultados. Primeiro são analisadas as principais dificuldades de aprendizado no ensino superior na modalidade de ensino EaD e, em seguida, a viabilidade operacional de uma plataforma de *crowdlearning* tendo-se como principal elemento a interação entre os participantes.

##### **4.1 Dificuldades de aprendizado**

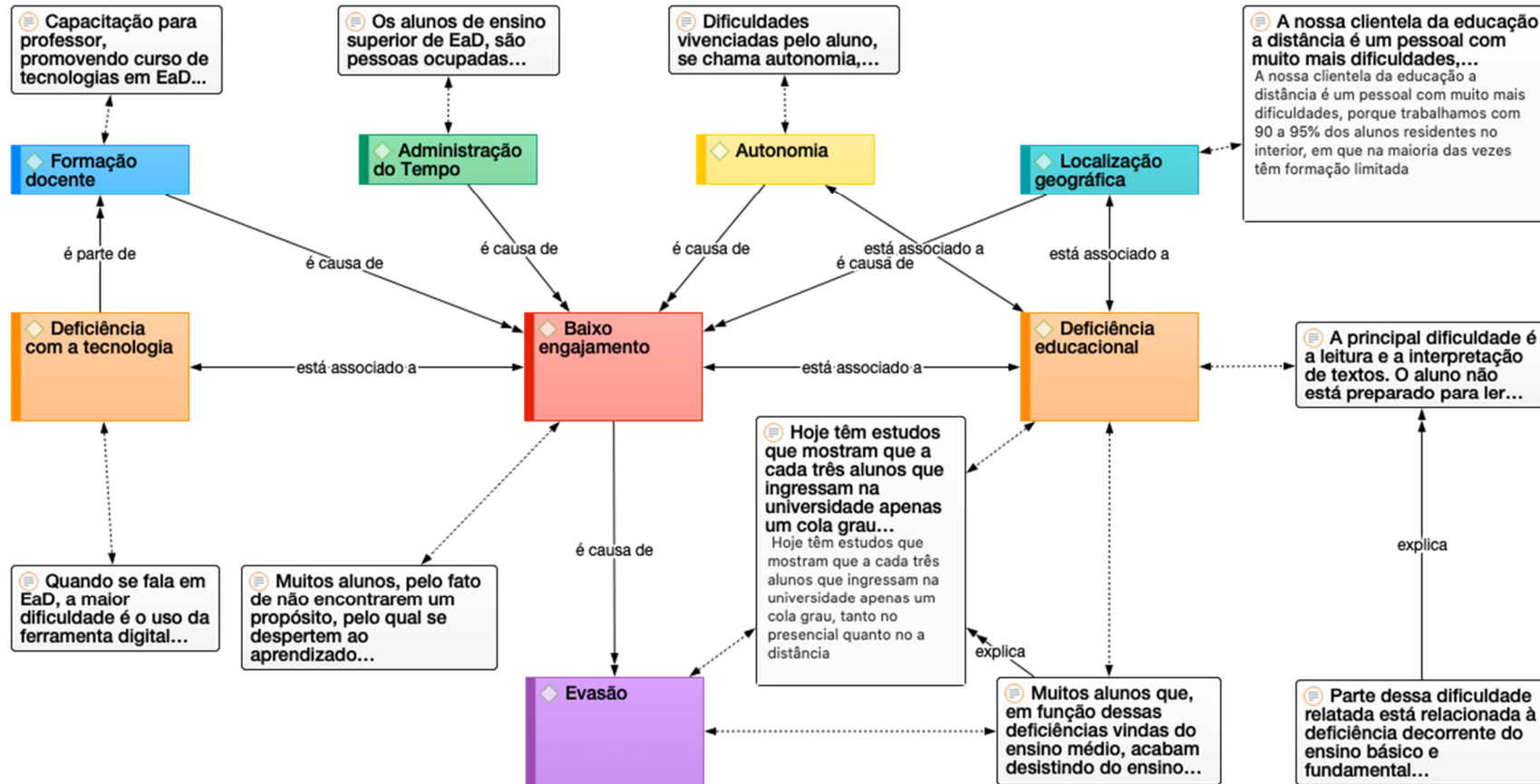
A partir do primeiro objetivo de pesquisa, procedeu-se à investigação das principais dificuldades dos estudantes na modalidade de ensino EaD, suas causas e também as consequências dessas dificuldades para as IESs. Cabe aqui ressaltar que, embora a educação no formato EaD não seja o mesmo que *crowdlearning*, os tópicos de investigação relativos ao primeiro tópico podem vir a ser semelhantes ou idênticos ao segundo, visto que *crowdlearning* é considerado uma categoria de EaD distinta pela complexidade em termos de geração de conteúdo, aprendizado e nas relações entre os participantes.

Assim, em se tratando das dificuldades dos estudantes, foram identificadas a dificuldade em relação à (1) administração pessoal do tempo, (2) autonomia e disciplina, (3) deficiência educacional e, um aspecto mais superficial, porém intimamente relacionado à deficiência, (4) o local de residência do estudante.

A administração do tempo e autonomia e disciplina, aspectos mais individuais ao estudante, derivam da falta de tempo ou do conflito entre as atividades educacionais com obrigações domésticas ou profissionais, apesar da flexibilidade que a educação no formato EaD permite ao estudante. Pode-se afirmar que a flexibilidade e a ausência de rotinas específicas no aprendizado, nesse sentido, podem afetar a percepção do estudante quanto à importância da disciplina e da autonomia em relação ao aprendizado, bem como a própria administração do tempo. Por outro lado, a urgência de atividades profissionais, essenciais para a subsistência do indivíduo, pode colocar compromissos mais flexíveis (educação em modalidade EaD) em segundo plano uma vez que ganhos e benefícios futuros não estejam claros ao estudante.

Das principais dificuldades mapeadas, o déficit educacional foi a mais mencionada pelos entrevistados. Um grande número de estudantes chega ao ensino superior com dificuldades básicas relacionadas à leitura e à interpretação de textos, além da dificuldade em cálculos matemáticos de baixa e média complexidade, habilidades que já teoricamente deveriam dominar ao final do ensino médio; tal aspecto verificado no âmbito das entrevistas é também evidenciado a partir dos resultados do ENADE, cujo resultado recente da maioria dos estudantes se apresenta abaixo da média, caracterizando um fenômeno de defasagem educacional (INEP, 2019b). Tais observações são comprovadas a partir dos seguintes trechos de entrevista: “a principal dificuldade é a leitura e a interpretação de textos” (Sujeito 7); “muitos alunos chegam com sérios problemas na escrita, relacionados à articulação, à organização dos pensamentos e ao raciocínio lógico” (Sujeito 5); ou “parte dessa dificuldade relatada estar relacionada à deficiência do ensino médio e fundamental [...] principalmente na interpretação” (Sujeito 2).

**Figura 1:** Dificuldades de aprendizado por parte de alunos do Ensino Superior



**Fonte:** Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa



Um fato curioso associado ao déficit educacional é a localização geográfica; mencionou-se, isoladamente, uma fragilidade na formação educacional básica (ensino primário e médio) fora de grandes centros urbanos. De acordo com o Sujeito 2, “a clientela da educação a distância é formada por alunos com mais dificuldades e deficiências porque é constituído por 90 a 95% de alunos residentes no interior, em que, na maioria das vezes, tiveram uma formação precarizada”. Além disso, essa deficiência educacional impacta diretamente na autonomia necessária ao estudante, uma vez que suas dificuldades trazem insegurança.

Na medida em que a administração do tempo e a autonomia e disciplina levam a um baixo engajamento dos estudantes, a deficiência educacional apresenta uma relação de associação a esse baixo engajamento. Esse baixo engajamento, assim como a própria deficiência educacional se mostraram como causas de um dos principais problemas vivenciados pelas IESs, a evasão. Observou-se que as dificuldades relacionadas ao aprendizado ou estão associadas ou são a causa direta de um baixo engajamento (figura 1). Além disso, outras considerações por parte dos entrevistados puderam ser obtidas: “a falta de um propósito, quer seja pelos alunos, professores ou pela IES, é um ponto de atenção ao baixo engajamento” (Sujeito 9); “os alunos parecem não estar inseridos na sua realidade atual, social e econômica, em que se tornam imediatistas, terminando por promover um baixo engajamento” (Sujeito 6). Parte desse baixo engajamento, segundo o Sujeito 2, está diretamente ligado ao baixo apoio e incentivo familiar, além das deficiências oriundas do ensino básico e fundamental.

Por outro lado, destaca-se ainda o papel fundamental dos professores nesse processo. As entrevistas revelaram que o papel dos professores está no sentido de dominar as tecnologias disponíveis, capacitações e promoção desse ambiente tecnológico de aprendizado entre os alunos. O baixo engajamento dos alunos está também associado a esse fator. Assim, a formação docente está também diretamente relacionada ao engajamento dos estudantes e à evasão, embora não esteja mencionada de maneira ampla nos relatos.

#### **4.2 Os desafios do crowdlearning**

Em relação ao segundo objetivo de pesquisa – discutir a viabilidade operacional de uma plataforma de *crowdlearning* a partir da dinâmica de interação entre os participantes – empregou-se parte do modelo conceitual de criação de *crowdsourcing* no microensino de Suhonjic et al. (2019), envolvendo os aspectos de entidade: alunos (indivíduos), contribuidores (*crowdsourcers*) e multidão (*crowd*).

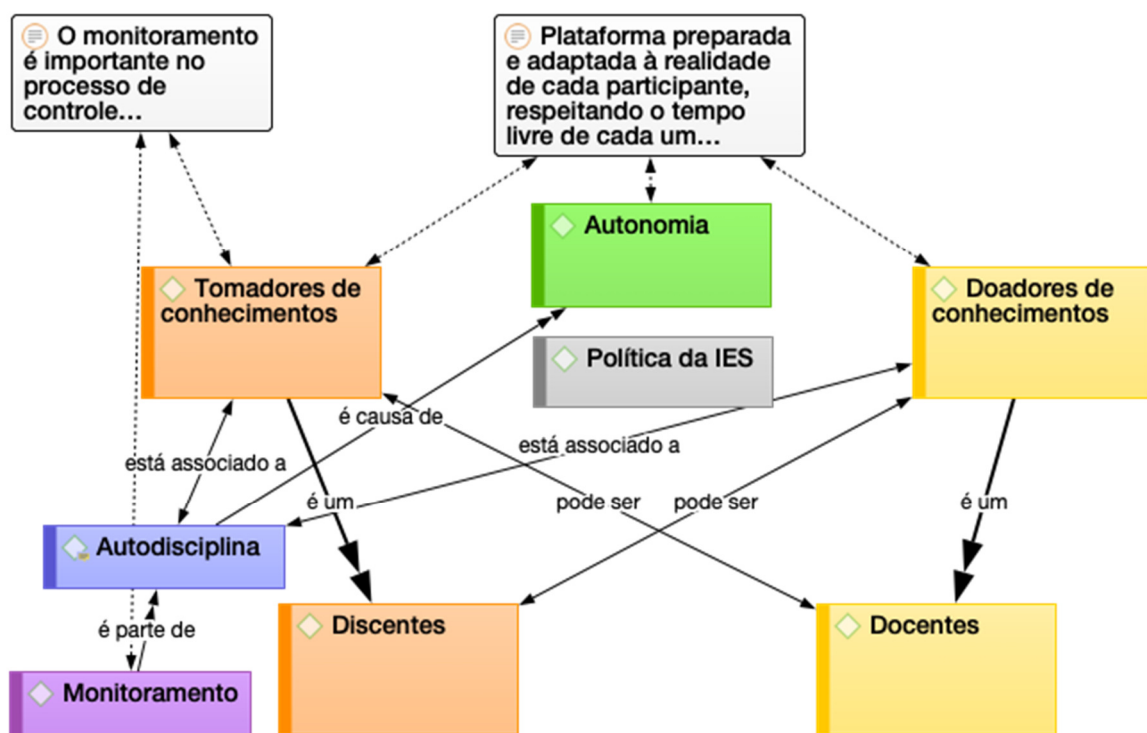
Assim, tendo em vista os elementos de entidade relativos a uma plataforma de crowdlearning e as experiências gerenciais dos sujeitos, os seguintes códigos puderam ser obtidos: tomador de conhecimento, doador de conhecimento, autonomia, segurança, tecnologia, internet, usabilidade, formação docente, linguagem, projeto pedagógico e política da IES.

Assim como na subseção das dificuldades, observou-se a partir dos relatos que a localização geográfica também está diretamente associada à viabilidade da plataforma de *crowdlearning*, particularmente em relação às diferenças relativas à infraestrutura tecnológica (internet) em diferentes regiões, o que por sua vez, pode afetar o engajamento tanto de estudantes quanto de outros interessados em colaborar (*crowd*).

Um aspecto majoritariamente mencionado pelos sujeitos e vivenciado por grande parte dos estudantes são dificuldades de autonomia, a qual, está relacionada a uma cultura de práticas de ensino baseadas na transmissão de conteúdo e com baixos níveis de interação entre participantes pouca ênfase na pesquisa e no debate. Essa baixa autonomia, detalhada nas figuras 1 e 2, representa a principal causa do baixo nível de engajamento, segundo os respondentes, além de estar diretamente associado ao déficit educacional, tendo em vista as limitadas condições ou pouco interesse em atividades de pesquisa e de aprendizado autodirigido. Pode-se exemplificar tal aspecto a partir das considerações do sujeito 4: “fomos educados no processo de sala de aula, em que a nossa educação foi formada para a gente só decorar, decorar conteúdo, e não questionar, e a não ter autonomia”.

A construção da autonomia por parte do estudante, segundo os relatos, depende em grande parte da autodisciplina. E, por meio dessa autonomia, doadores e tomadores de conhecimento têm melhores condições de exercer sua atuação via plataforma, tanto como instrumento de aprendizagem, quanto como meio para compartilhamento de conteúdo ou de respostas a perguntas, por exemplo. A autonomia contribui para a participação e colaboração, importantes aspectos do *crowdlearning* e da economia colaborativa e que neste caso, promovem a interação via plataforma nos momentos mais adequados para produção de conteúdo (figura 2). Para Hosseini et al. (2014), a autonomia de compartilhar os conhecimentos é essencial numa plataforma de *crowdlearning*. O progresso verificado na modalidade EaD de aprendizado, aliada ao aspecto da colaboração e da dinâmica por intermédio de uma plataforma virtual, está baseado no princípio da autonomia e da cooperação (ZHOU et al. 2018)

**Figura 2:** Principais aspectos de influência à plataforma de Crowdlearning



**Fonte:** Elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa

A administração do tempo foi outro aspecto diretamente relacionado aos desafios do *crowdlearning* e tem sido um dos pontos observados como fator interveniente e causal a um baixo engajamento dos participantes (figuras 1 e 2). Um dos diferenciais dos cursos na modalidade EaD é a possibilidade de os participantes realizarem o curso em conformidade com a sua disponibilidade de tempo. Contudo, sabe-se que a administração do tempo é um fator importante, pois, os participantes podem ter dificuldade na organização das tarefas, no estudo de conteúdos fora do ambiente online e nas rotinas de participação dentro das plataformas, ocasionando assim o acúmulo de tarefas e impedindo o progresso do estudante. Para o sujeito 1, “os alunos de ensino superior de EaD são pessoas ocupadas”. Entretanto, deve-se observar que as tarefas e as rotinas, mesmo deixando os participantes livres para a sua realização, devem incluir um período para a participação como forma de garantir um maior engajamento nas tarefas e rotinas.

Com relação ao aprendizado colaborativo compartilhado, a principal dificuldade relatada pelos entrevistados diz respeito ao uso das tecnologias, tanto por discentes quanto por docentes. Essa deficiência tecnológica, em muitos casos, tem como motivo a vivência do

docente exclusivamente em torno do ensino presencial e tradicional ao longo de toda a sua formação, ocasionando maior resistência a novas tecnologias digitais. Para Hills (2015), uma das maiores dificuldades no desenvolvimento do *crowdsourcing* voltado à sala de aula está na dificuldade de alguns em utilizar as tecnologias necessárias. Em recente pesquisa conduzida pelo sujeito 10, “quando se fala em EaD, foi identificado que a maior dificuldade entre os participantes é o uso das ferramentas digitais”. Tal deficiência em relação ao uso de tecnologias foram identificadas pelos respondentes majoritariamente como um problema de formação docente, a qual pode ser superada por meio de capacitações específicas promovidas pelas IES. (Sujeito 4).

A partir desses achados, apresentam-se algumas discussões na próxima seção.

## 5 Discussão

Notoriamente, a deficiência educacional de estudantes no ensino superior no Brasil, especificamente em relação à leitura, interpretação e aos cálculos matemáticos de baixa e média complexidade, traz problemas tanto para os alunos que podem não acompanhar aprendizados mais complexos inerentes ao ensino superior quanto para as IESs, as quais devem lidar com graves lacunas de aprendizado de seus estudantes. A partir do aproveitamento de novas tecnologias, ferramentas como o *crowdlearning* podem trazer benefícios para alunos com dificuldades e, ao mesmo tempo, contribuir para uma maior interação entre docentes, discentes e outros grupos interessados em construir aprendizados de maneira colaborativa. Porém, alguns aspectos devem ser analisados com cautela.

O primeiro deles diz respeito à localização geográfica. A região onde mora o estudante é um aspecto diretamente associado à dificuldade de aprendizado, em sua deficiência educacional, mas também com a deficiência tecnológica (internet e equipamentos). Assim, além de graves diferenças relativas à formação, há também o acesso aos meios tecnológicos a partir dos quais uma plataforma de *crowdlearning* possui potencial para auxiliar no ambiente acadêmico (HALL JR.; GRIFFY-BROWN, 2016).

A falta de capacitação aliada à autonomia no ambiente acadêmico por parte dos estudantes foi o maior desafio relatado e tal aspecto está relacionado à cultura do aprendizado baseado no predomínio, segundo os relatos, de um modelo de ensino em torno da aula expositiva (comunicação unidirecional) em que conteúdos, tarefas, prazos, avaliações e outras práticas são previamente delineadas, estruturadas e comunicadas. Porém, o desenvolvimento dos cursos à distância em plataformas on-line tem despertado o interesse nas novas gerações e estão surgindo novos desafios e oportunidades de gerar e espalhar conteúdos através das ferramentas educacionais (KAPLAN; HAENLEIN, 2016). Assim, há uma grande questão relativa à criação de uma cultura de autonomia e disciplina para que tanto EaD e o sucesso do *crowdlearning* enquanto estratégia institucional, especificamente por vias de cooperação, aconteça.

Em contrapartida, em relação aos docentes, verifica-se a necessidade de se trabalhar habilidades tecnológicas, i.e., manuseio das plataformas digitais, mas também de comunicação, i.e., instruções e direcionamentos, as quais impactam diretamente no aumento da evasão, sendo esse, um dos principais desafios das IESs no Brasil. Relatou-se muito resistência em relação ao ensino na modalidade EaD nas instituições por parte dos professores e tal aspecto tem sido também documentado em outras pesquisas: Hills (2015) destaca que um dos maiores desafios no desenvolvimento do *crowdlearning* está na dificuldade em utilizar a tecnologia.

Como essa deficiência tecnológica faz parte da formação docente, a solução poderá ser preparar continuamente os docentes para manipulação de ferramentas tecnológicas e digitais, e em práticas de ensino que envolvam a cooperação e colaboração com a finalidade de construção e compartilhamento de conhecimento relevante e necessário. A falta de formação de habilidades específicas por parte dos docentes, relacionada ao uso das tecnologias virtuais, conforme

evidenciado, afeta o engajamento dos estudantes com dificuldades e, por sua vez, influencia a evasão.

Por fim, um aspecto estrutural relativo à plataforma de *crowdlearning* é a flexibilidade que ela deve proporcionar a cada um dos participantes. De acordo com o Sujeito 10,

se a ferramenta estiver preparada para se adaptar à realidade de cada participante, doadores e tomadores do conhecimento, respeitando o tempo livre de cada um, na qual a plataforma poderá disponibilizar uma listagem, com todas as tarefas e rotinas de interações feitas tanto pelos tomadores ou pelos doadores do conhecimento, assim também como os contatos que eles tenham que realizar [...], tanto os doadores quanto os tomadores do conhecimento poderão se apropriar das tarefas em conformidade com a sua disponibilidade.

## 6 Considerações Finais

Por meio de uma pesquisa qualitativa envolvendo entrevistas semiestruturadas junto a dez gestores de cursos na modalidade EaD de universidades públicas e privadas no País, esta pesquisa apresentou um mapa acerca das principais dificuldades de aprendizado por parte de alunos do ensino superior, bem como uma discussão acerca da viabilidade de uma plataforma de *crowdlearning*.

Sob a perspectiva dos sujeitos entrevistados, pode-se concluir que as dificuldades vivenciadas pelos estudantes do ensino superior em cursos na modalidade EaD podem ter múltiplas razões, sendo a principal a deficiência educacional estrutural, desenvolvidas em estágios anteriores à formação superior. Essa deficiência educacional estrutural diz respeito não só a habilidades fundamentais como leitura e interpretação de texto e cálculos de baixa e média complexidade, mas também aspectos atitudinais que são igualmente essenciais ao aprendizado, como a autonomia e a autodisciplina. As habilidades de conhecimento e atitudinais (estas mais intensamente) influenciam diretamente o engajamento dos estudantes em suas atividades de aprendizado e no progresso individual, diminuindo, conseqüentemente a evasão, fenômeno preocupante para a gestão das IESs. Tal realidade leva a crer que os esforços de gestão no sentido de reduzir a evasão estão intrinsecamente relacionados a ações ou estratégias que forneçam uma infraestrutura de suporte (pessoas e sistemas) que considere a administração do tempo por parte dos estudantes, a sua autodisciplina para a execução de tarefas e atividades para melhor aproveitamento do curso e as necessidades de aprendizado em si. Nesse sentido, campanhas de comunicação que evidenciem o reconhecimento desses problemas por parte da IES podem contribuir para que o estudante se sinta mais acolhido, estando mais ciente de suas limitações e busque de maneira ativa respostas às suas deficiências. O esforço dos docentes é também uma contribuição relevante, especialmente no sentido de dominar as ferramentas e tecnologias voltadas à EaD. Essa competência docente é essencial para trazer segurança e promover engajamento, sendo necessária a participação ativa da própria IES para promover capacitações.

Em meio a essa realidade, foi reconhecida a contribuição dos princípios da economia colaborativa no aprendizado, mediante a interação, cooperação e colaboração de discentes, docentes e outros participantes. Algumas lições a esse respeito podem ser sintetizadas: (1) uma plataforma de *crowdlearning* requer inicialmente uma mudança em relação às práticas de ensino, na medida em que necessita de engajamento e de autodisciplina para uma participação periódica, colaborativa e produtiva, capaz de gerar e suprir as necessidades de conhecimento; (2) uma plataforma deve ser capaz de atender diferentes necessidades de estudantes, uma vez que a geografia é um fator que determina o nível de preparo dos estudantes bem como um acesso confiável à internet, fator estrutural fundamental para sua viabilização; (3) o compromisso institucional para o desenvolvimento e manutenção de uma plataforma como esta é essencial e, a maneira ideal para que isso ocorra é conecta-la à estratégia da IES; (4)

professores, enquanto contribuidores do conhecimento numa plataforma como essa devem ter o domínio sobre sua operação.

Além dessas considerações, deve-se ter em mente que, em última instância a produção do conhecimento relevante é um objetivo crucial a ser buscado no contexto de uma plataforma de *crowdlearning*. Os conflitos da vida pessoal, benefícios futuros pouco claros de uma formação superior, bem como a escassez de tempo que fazem parte da vida do estudante dos cursos na modalidade EaD competem pelo valor fundamental de um aprendizado que tenha aplicação quase que imediata, nesse sentido. Resolução de problemas reais, estudos de caso e registros de conhecimentos tácitos podem contribuir nesse sentido.

## 7 Referências

BALASUBRAMANIAN, T. R.; ESTRADA, T. Crowdlearning: a framework for collaborative and personalized learning. *In*: 2016 IEEE FRONTIERS IN EDUCATION CONFERENCE, 2016, Erie, PA, USA. **Proceedings** [...]. Erie, PA, USA: IEEE, 2016. p. 1-9.

BELK, R. You are what you can access: sharing and collaborative consumption online. **Journal of Business Research**, v. 67, n. 8, p. 1595–1600, 2014.

BOTSMAN, R.; ROGERS, R. **O que é meu é seu**: como o consumo colaborativo vai mudar o nosso mundo. Porto Alegre: Bookman, 2011. 241 p.

BRASIL. **Panorama da educação**: destaques do education at a glance 2017. [2017] Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/acoes\\_internacionais/eag/documentos/2016/panorama\\_da\\_educacao\\_2016\\_eag.PDF](http://download.inep.gov.br/acoes_internacionais/eag/documentos/2016/panorama_da_educacao_2016_eag.PDF). Acesso em diversas datas.

OECD. **Relatórios econômicos da organização para a cooperação e o desenvolvimento econômico (OCDE)** [2018]. Disponível em: [www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-brazil.htm](http://www.oecd.org/eco/surveys/economic-survey-brazil.htm). Acesso em diversas datas.

CLOW, D. MOOCs and the funnel of participation. *In*: 3<sup>rd</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING ANALYTICS AND KNOWLEDGE, 2013, Leuven, Belgium. **Proceedings** [...]. Leuven, Belgium. 2013. p. 185-189.

DUNLAP, J. C.; LOWENTHAL, P. R. Online educators' recommendations for teaching online: crowdsourcing in action. **Open Praxis**, v. 10, n. 1, p. 79–89, 2018.

FRASER, M. T. D.; GONDIM, S. M. G. Da fala do outro ao texto negociado: discussões sobre a entrevista na pesquisa qualitativa. **Paidéia**, v. 14, n. 28, p. 139–152, 2004.

HALL JR., O. P.; GRIFFY-BROWN, C. Crowdsourcing management education assessment. **Journal of Strategic Management Education**, v. 25, n. 2, p. 83-100, 2016.

HILLS, T. T. Crowdsourcing content creation in the classroom. **Journal of Computing in Higher Education**, v. 27, n. 1, p. 47–67, 2015.

HOSSEINI, M. *et al.* The four pillars of crowdsourcing: a reference model. 2014 IEEE 8<sup>TH</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE ON RESEARCH CHALLENGES IN INFORMATION SCIENCE, IEEE 2014, Marrakesh, Morocco. **Proceedings** [...]. Marrakesh, Morocco: 2014. p. 1-12.

INEP. Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) [2017a]. Disponível em: [http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset\\_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/saeb-2017-revela-que-apenas-1-6-dos-estudantes-brasileiros-do-ensino-medio-demonstraram-niveis-de-aprendizagem-considerados-adequados-em-lingua-portug/21206](http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/saeb-2017-revela-que-apenas-1-6-dos-estudantes-brasileiros-do-ensino-medio-demonstraram-niveis-de-aprendizagem-considerados-adequados-em-lingua-portug/21206). Acesso em: 3 out. 2019.

INEP. Enade Resultados e Indicadores [2017b]. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/apresentacao/2018/apresentacao\\_coletiva\\_resultados\\_enade\\_conceito\\_enade\\_e\\_IDD\\_2017.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/apresentacao/2018/apresentacao_coletiva_resultados_enade_conceito_enade_e_IDD_2017.pdf). Acesso em: 5 out. 2019.

KAPLAN, A. M.; HAENLEIN, M. Higher education and the digital revolution: about MOOCs, SPOCs, social media, and the Cookie Monster. **Business Horizons**, v. 59, n. 4, p. 441–450, 2016.

LESSIG, L. **Remix: making art and commerce thrive in the hybrid economy**. New York: Penguin, 2008.

MINAYO, M. C. de S.; DESLANDES, S. F.; GOMES, R. C. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 1. ed. São Paulo: 2018.

MOTA, J. M. B.; LIMA, A. C. Efetividade do crowdsourcing como apoio à segurança pública. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 22, n. 5, p. 683-703, 2018.

OWYANG, J. The new rules of the collaborative economy: 2015 data on the growth of sharing. Disponível em: <https://www.visioncritical.com/blog/new-rules-of-the-collaborative-economy>. Acesso em: 16 set. 2019.

SANDEEN, C. Integrating MOOCS into traditional higher education: the emerging “MOOC 3.0” era. **Change: The Magazine of Higher Learning**, v. 45, n. 6, p. 34–39, 2013.

SCARABOTO, D. Selling, sharing, and everything in between: The hybrid economies of collaborative networks. **Journal of Consumer Research**, v. 42, n. 1, p. 152–176, 2015.

SHARPLES, M. *et al.* **Innovating Pedagogy 2016: Open University Innovation Report 5**. Milton Keynes: The Open University, 2016.

SKARŽAUSKAITĖ, M. The application of crowd sourcing in educational activities. **Social Technologies**, v. 2, n. 1, p. 67–76, 2012.

SOLEMON, B. *et al.* A review of the uses of crowdsourcing in higher education. **International Journal of Asian Social Science**, v. 3, n. 9, p. 2066–2073, 2013.

SOUMPLIS, A. *et al.* Learning management systems and learning 2.0. **International Journal of Web-Based Learning and Teaching Technologies**, v. 6, n. 4, p. 1–18, 2011.

STOKES, K. *et al.* Making sense of the UK collaborative economy. Disponível em: [https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/making\\_sense\\_of\\_the\\_uk\\_collaborative\\_economy\\_14.pdf](https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/making_sense_of_the_uk_collaborative_economy_14.pdf). Acesso em 18 set. 2019.

SUHONJIĆ, A. Z. *et al.* Fostering students’ participation in creating educational content through crowdsourcing. **Interactive Learning Environments**, v. 27, n. 1, p. 72–85, 2019.

TESSER, G. J. Principais linhas epistemológicas contemporâneas. **Educar em Revista**, v. 1, n. 10, p. 91–98, 1994.

ZHOU, Q. *et al.* A collaborative and open solution for large-scale online learning. **Computer Applications in Engineering Education**, v. 26, n. 6, p. 2266–2281, 2018.