

Alunos da EaD on-line do Brasil e competências digitais

On-line students from Brazil and digital competences

Alumnos de EaD on-line de Brasil y competencias digitales

Ketia Kellen Araújo da Silva¹
Patricia Alejandra Behar²

Resumo: O presente artigo trata do mapeamento de competências digitais para o aluno on-line da Educação a Distância (EAD) do Brasil. Inicialmente o estudo discorre sobre o perfil deste aluno e em seguida apresentam-se as competências digitais com um levantamento bibliográfico. A pesquisa de abordagem qualitativa objetivou mapear competências digitais para o perfil de aluno da EAD on-line. Os sujeitos foram estudantes de pós-graduação e graduação em cursos semipresenciais. Entre os procedimentos utilizados estão: levantamento bibliográfico, três estudos de caso e questionários com especialistas, organizados em quatro etapas metodológicas: 1. Mapeamento de competências digitais do referencial bibliográfico, intitulado MAP 1 (mapeamento 1); 2. Mapeamento de competências com alunos da EAD no Brasil, através de dois estudos de caso (caso 1 e 2) - intitulado MAP 2 (Mapeamento 2); 3. Comparação entre os dois mapeamentos, resultando no MAP 3 (Mapeamento 3) e; 4. Validação do MAP 3 através de um estudo de caso com alunos (caso 3) e um questionário aplicado a especialistas. Como resultados são definidas 23 competências digitais importantes para o aluno on-line da EAD. Com este rol de competências digitais identificadas o estudo tem como próximos passos o desenvolvimento de práticas pedagógicas para a construção e avaliação destas competências.

Palavras-chave: educação a distância; alunos on-line; competências digitais; mapeamento de competências.

Abstract: *This article deals with the mapping of digital competences for the Online Distance Education (DE) student from Brazil. Initially the study discusses the profile of this student and then presents the digital competences from a bibliographical survey. The qualitative approach research aimed to map digital competences to the on-line DE student profile. The subjects involved were postgraduate and undergraduate students in semipresential courses. Among the procedures used are the bibliographic survey, three case studies and questionnaires with specialists, being carried out through four methodological steps: STEP 1. Mapping of digital competences of the bibliographic reference, titled MAP 1 (mapping 1); STEP 2. Mapping of competences with DE students in Brazil, through two case studies (case 1 and 2) - titled MAP 2 (Mapping 2); STEP 3. Comparison between the two mappings, resulting in MAP 3 (Mapping 3) and; STEP 4. Validation of MAP 3 through a case study with students (case 3) and a questionnaire applied to specialists. As result, 23 important digital competences are defined for the DE online student in Brazil. With this list of identified digital competences the study has as next steps the development of pedagogical practices for the construction and evaluation of these competences.*

Keywords: *Distance Education; Online students; digital competences, mapping competences.*

1 Doutora em Informática na Educação, Pesquisadora no Núcleo de Tecnologia Digital aplicado à Educação NUTED da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

2 Doutora em Ciência da Computação, Professora nos Programas de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu) e em Informática na Educação (PPGIE) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Bolsista de Desenvolvimento Tecnológico e Extensão Inovadora (DT/CNPq), nível I, Coordenadora do Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação (NUTED/CNPq) da Faculdade de Educação (FACED/UFRGS) e vinculado ao Centro Interdisciplinar de Novas Tecnologias na Educação (CINTED), Membro da Rede Nacional de Ciência para Educação.

Resumen: *El presente artículo trata del mapeo de competencias digitales para el alumno on-line de la Educación a Distancia (EAD) de Brasil. Inicialmente el estudio discurre sobre el perfil de este alumno y luego se presentan las competencias digitales con un levantamiento bibliográfico. La investigación de enfoque cualitativo objetivó asignar competencias digitales para el perfil de estudiante de la EAD on-line. Los sujetos fueron estudiantes de postgrado y graduación en cursos semipresenciales. Entre los procedimientos utilizados están: levantamiento bibliográfico, tres estudios de caso y cuestionarios con especialistas, organizados en cuatro etapas metodológicas: 1. Mapeo de competencias digitales del referencial bibliográfico, titulado MAP 1 (mapeo 1); 2. Mapeo de competencias con alumnos de la EAD en Brasil, a través de dos estudios de caso (caso 1 y 2) - titulado MAP 2 (Mapeo 2); Comparación entre las dos asignaciones, resultando en el MAP 3 (Mapeo 3) y; 4. Validación del MAP 3 a través de un estudio de caso con alumnos (caso 3) y un cuestionario aplicado a especialistas. Como resultados se definen 23 competencias digitales importantes para el estudiante on-line de la EAD. Con este rol de competencias digitales identificadas el estudio tiene como próximos pasos el desarrollo de prácticas pedagógicas para la construcción y evaluación de estas competencias.*

Palabras-chave: *educación a distancia; alumnos en línea; competencias digitales; asignación de competencias.*

INTRODUÇÃO

O presente artigo trata do mapeamento de competências digitais para alunos on-line da Educação a distância no Brasil. Para isso, primeiramente é preciso refletir sobre a variedade de conceitos teóricos envolvendo este perfil e suas diferentes gerações. É preciso compreender que o processo de ensinar e aprender vinculados a diferentes perfis de alunos, cada vez mais conectados a Internet, sugere mudanças com relação à utilização das tecnologias digitais. Já que o aprender exclusivamente através de recursos on-line provoca a construção de novos conhecimentos, novas habilidades e novas atitudes que embasam as necessidades desta aprendizagem mediada pelas Tecnologias Digitais (TD). Para Alvarez-Bernárdez e Monereo (2014) são três os grandes desafios da educação do século XXI: o desenvolvimento de competências, a inclusão das TD e sua avaliação. No entanto, não basta ter a tecnologia e os recursos, é preciso saber o que fazer com eles.

O conceito de competências digitais surge, portanto, neste momento em que a sociedade está em plena exploração tecnológica. Entretanto, de caráter dinâmico, acompanha a evolução das tecnologias e a sua utilização na sociedade. Neste estudo adota-se o conceito estabelecido por Ferrari (2012), entendido como um conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA), estratégias e sensibilização que se precisa quando se utiliza as TIC

e os meios digitais. Entende-se, assim, que é a mobilização do CHA em um contexto digital, utilizando-se para isso o suporte dos recursos e ferramentas tecnológicas. Desta forma, para ser um aluno on-line da EAD é necessário conhecimento próprio da tecnologia e de suas possibilidades. Assim, os diferentes perfis precisam lidar com o acesso aos meios de comunicação e às interações virtuais, aos ambientes de aprendizagem on-line, bem como às diversas ferramentas utilizadas. Para isso, torna-se fundamental, identificar quais são as competências digitais necessárias para que as diferentes gerações de sujeitos possam lidar com a tecnologia voltada para a aprendizagem de forma apropriada. É nesta perspectiva que o presente artigo se insere, uma vez que estudos considerando as competências digitais específicas sua relação com o perfil do alunoon-line ainda são incipientes no Brasil. Desta forma, o artigo está dividido em seis seções, sendo esta primeira a introdução, na segunda, a discussão sobre o perfil do aluno on-line da EAD no Brasil, em seguida, na terceira, as competências digitais para estes alunos. Na quarta, parte-se para a metodologia adotada, em seguida na quinta a coleta e análise dos dados, e por fim as considerações finais.

2 O PERFIL DO ALUNO ON-LINE DA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NO BRASIL

Um dos eixos principais deste estudo é compreender a relação entre o perfil do aluno

on-line da EAD no Brasil e as tecnologias digitais, já que cada vez mais são exigidas competências para que os sujeitos possam lidar com as mudanças tecnológicas.

No Brasil, de acordo com o último Censo EAD.Br 2016/2017 as matrículas de alunos somaram um total de 561.667 em cursos regulares totalmente a distância e 1.675,131 em cursos semipresenciais. O perfil do estudante foi definido como sujeitos que trabalhavam e estudavam. Segundo a pesquisa os principais fatores que levam a desistência são a falta de tempo para estudar e realizar as atividades do curso, a questão financeira e a metodologia aplicada pelas instituições. Com base nisso, se reconhece o aumento expressivo de sujeitos optando pelo ensino à distância ao mesmo tempo em que existe uma dificuldade com relação a sua permanência. Segundo Paloff e Pratt (2015), alunos on-line vão desde estudantes mais jovens, que cresceram com a tecnologia, até adultos mais velhos que estão retornando à universidade e que buscam a conveniência da aprendizagem on-line. Segundo Behar et al. (2013) em primeiro lugar, o aluno deve compreender o processo on-line, que é completamente diferente do presencial [...] deve ser ou se tornar comunicativo [...] automatizado e autodisciplinado. Segundo a autora com a flexibilidade de tempo e espaço que existe da EAD o aluno precisa definir horários de estudo e ser motivado, por professores e tutores a fim de evitar a evasão.

Assim, para compreender o aluno, também é necessário compreender que existem diferentes perfis, definidos por suas diferentes gerações. Nos últimos anos, as gerações que nasceram após a disseminação das TD têm recebido diferentes nomenclaturas com o propósito de caracterizar este sujeito e sua relação com a tecnologia. Segundo Gómez (2015) é possível afirmar que a vida cotidiana das novas gerações, sobretudo dos jovens, configura-se mediada pelas redes sociais virtuais, que induzem novos estilos de vida, um novo processamento de informação, intercâmbio, expressão e ação. Logo, as características dos estudantes atuais são muito diferentes daquelas evidenciadas por estudantes de décadas anterior-

res. Entretanto, o uso dos meios digitais para aprender é bem diferente do uso cotidiano, de modo que a transição destas habilidades não se dá de maneira automática. Por este motivo, é fundamental ir além destas características das novas gerações e se concentrar no que significa ser um aluno da Educação a Distância on-line. Isto pressupõe não traçar generalizações, mas sim ter em conta que existem jovens com menos habilidades com as TD do que outros. Aires (2016) ao analisar a evolução das diferentes gerações da EAD observa que:

[...] a flexibilidade temporal e espacial nas aprendizagens, a autonomia e a mediação tecnológica são princípios que lhes são transversais. No entanto, a educação a distância on-line redimensiona algumas vertentes estruturantes da relação pedagógica, como é o caso da dimensão interpessoal, social, de colaboração e interação. Neste sentido, a “aprendizagem on-line”, a aprendizagem exclusivamente desenvolvida especificamente na Internet, associa-se ao princípio de aprendizagem ativa. Aires (2016 p. 256).

Paloff e Pratt (2015) apontam que nem sempre um aluno da EAD é um aluno on-line, mas todo aluno on-line é um aluno à distância. Os autores utilizam os termos: aluno on-line e aluno virtual, para designar o sujeito com mais de 25 anos, empregado, preocupado com o bem-estar social da comunidade, que tem educação superior e pode ser tanto do sexo masculino como feminino, precisa ter acesso a um computador, modem e conexão de alta velocidade, ter pensamento crítico e reflexivo, ser autônomo, organizado e ter iniciativa.

Já com relação ao Aluno da Educação a distância on-line no Brasil, Behar e Silva (2012) compreendem como um sujeito composto pelas experiências do ensino presencial, pela compreensão das estratégias da modalidade à distância e pelo uso das ferramentas tecnológicas. Estes fatores desencadeiam um estilo e forma de atuar enquanto aluno da EAD, que inicia pela transferência de suas experiências do presencial para a aprendizagem à distância.

Como resultado, as autoras apontam o desenvolvimento de uma identidade de Aluno Virtual/ on-line, composta por três pontos fundamentais:

- a) Atuação estratégica determinada pela organização do tempo, pelas formas de comunicação, pela disposição e pela motivação para a temática;
- b) Compreensão das características do grupo, bem como das tarefas, dos objetivos do curso e do contexto em que se está inserido; e, por fim,
- c) Condições tecnológicas, que se referem à conexão do aluno, à utilização das ferramentas e à familiaridade com a tecnologia.

Ainda segundo Behar e Silva (2012), o aluno da EAD está imerso em três dimensões/ contextos interligados, definidos como: social/familiar, profissional e acadêmico.

Entende-se que o aluno responde de formas diferentes em cada um deles, utilizando as competências quando necessário. De fato, o que se conclui é que os alunos da EAD on-line no Brasil, são adultos, de diferentes gerações e que nem sempre são digitalmente competentes em sua aprendizagem. No entanto, é possível, que sujeitos que não possuem experiências com a tecnologia possam desenvolver competências digitais, já que somente o acesso não garante sucesso na aprendizagem. Por todos estes fatores é que se justifica a importância de mapear competências digitais voltadas para este perfil de aluno. Assim, na próxima seção, apresentam-se competências elencadas a partir do referencial teórico.

3 COMPETÊNCIAS DIGITAIS DO ALUNO ON-LINE DA EAD

Diversos estudos e referenciais tratam sobre as competências digitais, entretanto não focam o perfil de aluno da EAD on-line. No Brasil, a lacuna, está justamente nos estudos limitados relacionado a estas temáticas, já que a maioria dos estudos focam o perfil de professores. Em vista disso, optou-se por pesquisas que relacionam competências para o desen-

volvimento tecnológico. Do Brasil foram selecionados os trabalhos de (ESPINDOLA, 2015; DE MOURA, 2016; AURAN, 2017 e a Base Nacional Comum Curricular, 2017,) e internacionais os de (Ferrari, 2013; Mon, 2014, Illinois On-line Network, 2014; Pérez-Mateo et al., 2014 e Paloff & Pratt, 2015).

Espindola (2015) desenvolveu uma matriz de indicadores de competências digitais para formação de professores. Para definição de alguns indicadores, Espindola (2015) traz como base os trabalhos de Padrões de Competência em TIC para professores (UNESCO, 2006) e os Estándares TIC para La Formación Inicial Docente (QUIROZ et al., 2008), chegando a três indicadores de competências digitais: gestão, desenvolvimento profissional e pedagógica.

De Moura (2016) analisa a competência digital focando a inclusão digital a partir de requisitos para acompanhar o curso com atividades semipresenciais. Segundo o autor, é possível que um aluno que não seja nativo digital, possuindo hábitos digitais consegue participar de um curso on-line. Já para Autran (2017) as competências digitais são aspectos associados às formas de aprendizagem, uso, criação, avaliação e comunicação utilizando as tecnologias digitais. Segundo o autor, é possível incorporar a cultura das tecnologias digitais utilizando os pilares da Web: participação, colaboração e compartilhamento. Ainda em 2017, o Brasil lançou a Base Nacional Comum Curricular que normatiza e define um conjunto de atividades e aprendizagens essenciais aos alunos, incluindo o desenvolvimento de 10 (dez) competências gerais, dentre elas a competência vinculada a Cultura Digital com objetivo de compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva.

Ferrari (2012) traz apresenta um quadro de competências digitais para cidadãos europeus, dividido em cinco dimensões de competências digitais, quais são: 1 Área da competência; 2. Tí-

tulo e descrição da competência; 3. Níveis de proficiência previstos em cada competência; 4. Exemplos de conhecimentos, habilidades e atitudes; 5. Exemplos de aplicação na aprendizagem e para o trabalho. Mon (2014), trata de indicadores de avaliação para a competência digital docente e identifica que mesmo que docentes tenham um alto grau de habilidades digitais não é suficiente para aplicação didática e de estratégias das TD, propondo assim, um planejamento para o desenvolvimento da competência digital. De acordo com Illinois On-lineNetwork (2014) os estudantes on-line bem-sucedidos possuem as seguintes características:

- a) Aberto a compartilhar experiências de vida, trabalho e educacionais como parte do processo de aprendizagem;
- b) Capaz de se comunicar por escrito;
- c) Automotivado e autodisciplinado;
- d) Com disposição para falar, caso apareçam problemas;
- e) Com disposição para dedicar entre 4 e 15 horas por semana para o curso;
- f) Capaz de atender aos requisitos mínimos para o programa;
- g) Ciente do pensamento crítico e da tomada de decisões como parte do processo de aprendizagem;
- h) Com acesso ilimitado ao computador e à Internet;
- i) Capaz de pensar bem antes de responder.

Pérez-Mateo et al. (2014) analisa a percepção dos estudantes acerca do desenvolvimento de sua competência digital. Esta análise é realizada a partir de um trabalho colaborativo para criação de um projeto digital. Paloff e Pratt (2015) questionam se os estudantes simplesmente nascem com estas características ou podem/devem desenvolvê-las. Na verdade, é preciso preparar o aluno para estudar a distância, construindo competências que os tornem engajados na sua aprendizagem por meio da tecnologia, encorajando suas participações e ações. Uma diferença entre a educação presencial e a distância se dá pela necessidade do estudante assumir sua aprendizagem, o que é

apontado por Paloff e Pratt (2015) como a colaboração e o gerenciamento do processo de aprendizagem.

Desta forma, a partir do levantamento teórico, foram encontradas diferentes competências com a preocupação em compreender o perfil do aluno e suas necessidades na aprendizagem a distância utilizando as TD. Estas competências foram analisadas e tornaram-se essenciais a este estudo, conforme será apresentado a seguir através do detalhamento metodológico.

4 METODOLOGIA

O presente estudo configura-se em uma abordagem qualitativa que teve como principal objetivo mapear as competências digitais para o aluno on-line da EAD no Brasil. Foram utilizados os seguintes procedimentos: levantamento bibliográfico, três estudos de casos múltiplos e aplicação de questionário com especialistas. Os sujeitos envolvidos foram alunos de pós-graduação e graduação em cursos semipresenciais da [retirado para anonimato], totalizando 136 alunos divididos em três casos entre 2017 e 2018. A escolha por estes grupos tem relação com a experiência em Educação a distância, principalmente da pós-graduação, onde o perfil de sujeitos foi composto por tutores e professores da EAD. Além disso, houve a disposição destes alunos para analisar os temas propostos envolvendo a modalidade a distância. Desta forma, o público teve condições de refletir sobre as competências digitais para alunos da EAD.

O estudo foi realizado em quatro etapas metodológicas, detalhadas a seguir:

Etapa 1 - Mapeamento do referencial bibliográfico – MAP 1

Revisão teórica relacionada às áreas do conhecimento envolvidas para construção de um mapeamento preliminar de competências digitais, intitulado MAP 1.

Etapa 2 - Mapeamento de competências digitais com alunos da EAD – MAP 2

Após o estudo bibliográfico e organização do MAP 1, iniciaram-se os mapeamentos com os alunos da EAD, através de dois estudos de ca-

sos, uma disciplina de Pós-Graduação (Caso 1) e outra de Graduação (Caso 2). Foi necessário construir um objeto de aprendizagem [retirado para anonimato]³ que serviu de conteúdo digital dos cursos. O objetivo desta etapa foi identificar lacunas entre as competências mapeadas do referencial bibliográfico e as necessárias a partir do perfil de aluno deste estudo. A seguir encontra-se o delineamento de ambos casos.

Caso 1: disciplina de caráter interdisciplinar e semipresencial de pós-graduação, teve como temáticas a Educação a distância e as competências digitais onde, por meio da utilização do OA, os alunos participaram das aulas e realizaram o mapeamento. A turma constitui-se por 48 alunos entre 25 e 50 anos de idade e diferentes formações, ou seja, de caráter interdisciplinar, de especialistas a pós-doutorandos.

Caso 2: disciplina eletiva de graduação, totalmente a distância, com três encontros presenciais - início, meio e fim do semestre e um total de 34 alunos entre 18 e 25 anos de idade. O objetivo foi promover um contato inicial do estudante com temas referentes ao uso da Informática no contexto da Educação, propiciando ao aluno um embasamento teórico/prático necessário para prepará-lo à utilização das tecnologias digitais na educação. Da mesma forma que na pós-graduação, um dos temas de discussão foram as competências digitais através do OA onde se realizou o mapeamento de competências.

Etapa 3 - Comparação entre MAP 1 e MAP 2 para definição do MAP 3

Após a realização dos mapeamentos, os resultados foram analisados da seguinte forma: 1. Primeiramente, organizaram-se os resultados do mapeamento de competências digitais dos estudos de caso (1 e 2) em uma tabela. Em seguida, em uma nova tabela, foram unidos os elementos dos mapeamentos (1 e 2) separadamente por habilidades e atitudes. Em seguida, realizou-se o refinamento unindo pontos em comum. 3. Após unir os mapeamentos em uma tabela com habilidades e

atitudes, intitulada MAP 2, buscou-se no MAP 1 (Mapeamento do referencial bibliográfico) similaridades, inserindo os conhecimentos e as possíveis competências. 4. Por fim, os elementos foram dispostos por competências e pelo CHA, retirando componentes duplicados e melhorando a escrita. Esta tabela final foi intitulada mapeamento 3 - MAP 3. Após a construção do MAP3, este foi validado.

Etapa 4 - Validação do mapeamento de competências Digitais – MAP 3

Realizada através de dois procedimentos. Um estudo de caso (Caso 3), aplicando o mapeamento em uma disciplina de Pós-graduação, e o segundo através da aplicação de um questionário com especialistas.

Caso 3: ocorreu em uma disciplina de pós-graduação, constituída por 54 alunos entre 25 e 56 anos de idade, onde discutiram as competências em Educação a Distância, relacionando interdisciplinarmente a tecnologia digital e a Educação. Partindo destes conceitos realizaram a validação do MAP 3 por meio de atividades específicas, com o objetivo analisar as competências digitais dando destaque para o perfil do aluno on-line da EAD.

Após a validação com os alunos, foi construído um questionário e aplicado em especialistas, detalhado a seguir.

Questionário Validação do MAP 3: questionário on-line⁴ dividido em duas partes, na primeira o termo de consentimento, e a identificação dos respondentes, na segunda, as competências digitais do MAP 3 e seus elementos, a serem analisados por meio de questões de múltipla escolha e dissertativas.

Ao total, um grupo de 20 especialistas formado por pessoas com larga experiência em EAD e em competências, com idades entre 31 e 60 anos, de instituições privadas e públicas nacionais e internacionais, analisou e consultou as competências por meio do questionário, que teve convite enviado por e-mail.

A análise foi realizada através da triangulação dos dados ao unificar com a validação qualitativa dos alunos na disciplina de pós-

3 [retirado para manter anonimato]

4 O questionário pode ser visto no seguinte endereço: [retirado]

-graduação (caso 3). O objetivo foi verificar se os elementos mapeados no MAP 3 estavam de acordo com as competências e quais seriam os mais importantes. A partir dos resultados e ajustes obteve-se o mapeamento de competências digitais para alunos da EAD final.

A seguir estão detalhadas a análise e a discussão dos resultados.

5 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

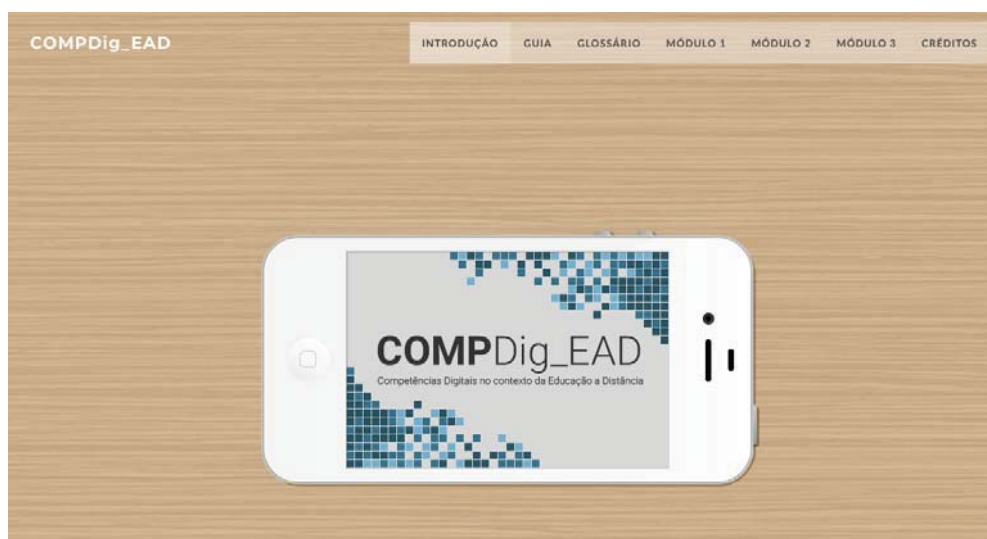
Para o mapeamento a partir do referencial teórico (MAP 1), etapa 1, foi construído inicialmente um mapa que teve como base os autores apresentados no referencial teórico. Buscou-se definir o conceito de competências digitais, as competências e seus elementos (CHA). Identificou-se que a maioria dos autores analisados traz apenas conhecimentos, limitando assim o resultado do MAP 1 que não contemplou habilidades e atitudes, além disso verificou-se a existência de agrupamentos por áreas. Desta forma, o resultado do mapeamento realizado a partir do referencial teórico (MAP 1), foi organizado com sete Competências Digitais: alfabetização digital, fluência digital, segurança digital, alfabetização informacional, comunicação digital, gestão da informação e trabalho em equipe e três áreas: técnico, comunicação e gestão da informação digital.

Após o estudo bibliográfico e organização do MAP 1, realizaram-se na etapa 2, os cursos para o mapeamento de competências digitais (estudos de caso 1 e 2), com o objetivo de relacionar e comparar as competências encontradas no levantamento teórico MAP1, com as necessidades apresentadas no mapeamento com alunos on-line da EAD.

Entretanto, no levantamento bibliográfico, percebeu-se a escassa literatura acerca das temáticas, sendo necessário desenvolver um objeto de aprendizagem para ser utilizado como conteúdo digital sobre mapeamento de competências nos cursos. A construção do OA foi realizada a partir da metodologia de Amante e Morgado (2001): a. Concepção do Projeto, estabelecendo os pressupostos teóricos, objetivos e caracterização do público-alvo: professores, tutores e alunos da EAD; b. Planificação, a partir da construção do storyboard, da navegação, os recursos e os módulos.

c. Implementação. Definiu-se o tipo de programação e a construção dos primeiros protótipos. Por fim, o objeto de aprendizagem, conforme Figura 1, teve a seguinte configuração: (1) Introdução com apresentação; (2) Guia com sugestões sobre os recursos e suas possibilidades; (3) Glossário de termos específicos; (4) Módulos de conteúdos; (5) Créditos do grupo de desenvolvimento.

Figura 1-Tela do objeto final

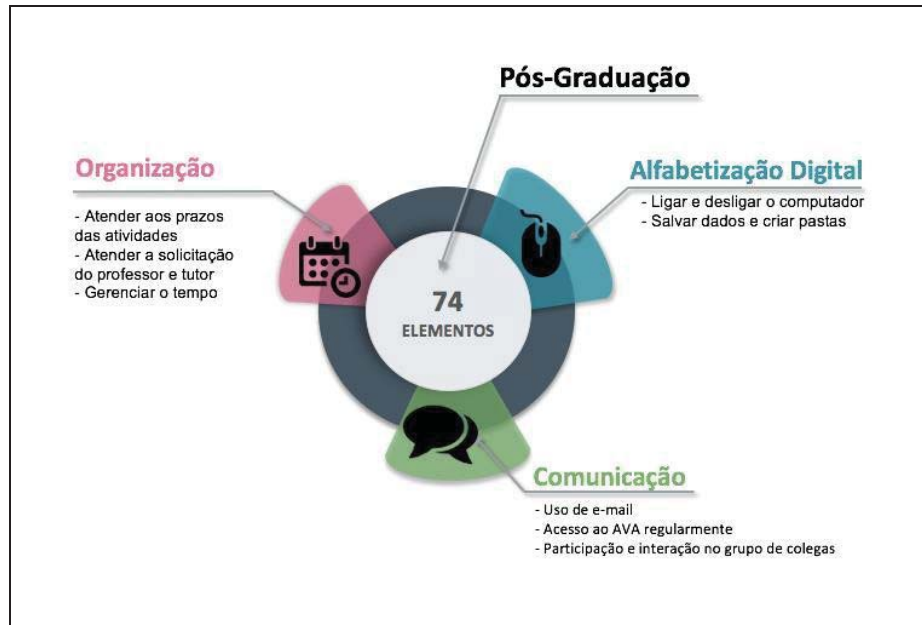


Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Após a testagem realizada pela equipe e a aprovação, disponibilizou-se em um repositório⁵ e foi utilizado nos dois estudos de caso (Caso 1 e Caso 2). Como resultados obtidos no caso 1 foram identificados pelo grupo

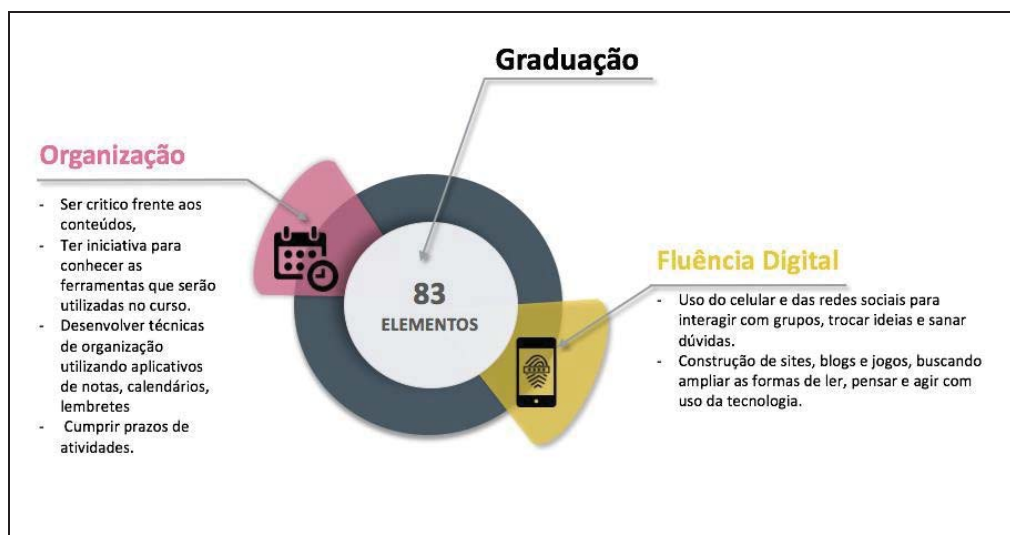
de pós-graduação uma lista com 74 elementos, conforme Figura 2 e do caso 2 da graduação constituiu-se por uma lista com 83 elementos, conforme Figura 3.

Figura 2- Principais competências para a Pós-Graduação



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Figura 3- Principais competências para a Graduação



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

⁵ O objeto é de livre acesso e está disponível através do link: [Retirado]

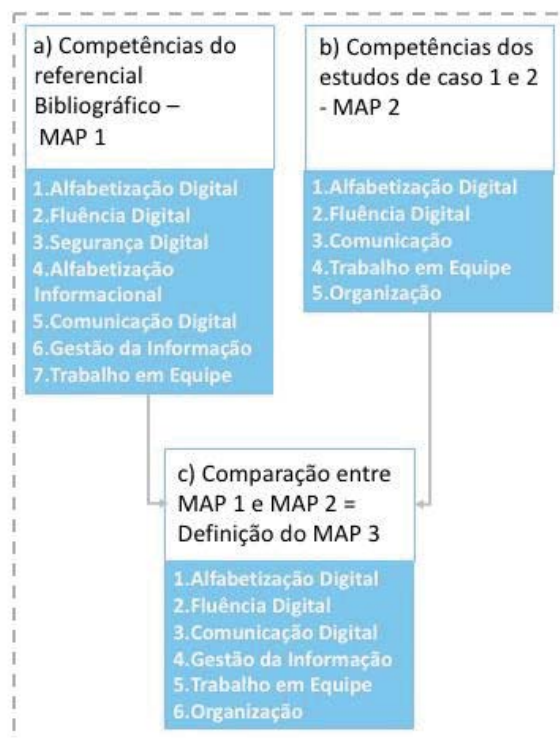
Com relação a Figura 2, classificação das competências mais relevantes ao perfil do aluno da EAD foram apontados elementos ligados à alfabetização digital, à comunicação e à organização do aluno. Quanto à alfabetização digital, destacam-se questões básicas como ligar e desligar o computador, salvar dados e criar pastas. Com relação à comunicação, foi destacado o uso de e-mail, acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) regularmente e participação e interação no grupo de colegas. Dentre os elementos com relação à organização estão: atender aos prazos das atividades e a solicitação do professor e tutor, bem como gerenciar o tempo. Em contrapartida, os elementos não considerados relevantes foram, a utilização do microfone, da webcam, da caixa de som, de emoticons, da etiqueta e do celular para enviar e receber mensagens e compartilhamento de materiais com o grupo. Já o resultado do mapeamento, referente a Figura 3, diferentemente da pós-graduação, o grupo identificou elementos relevantes com relação à fluência digital e à organização do aluno. Acerca da fluência digital o uso do celular e das redes sociais para intera-

gir com grupos, trocar ideias e sanar dúvidas. Também se importou com a construção de sites, blogs e jogos, buscando ampliar as formas de ler, pensar e agir com uso da tecnologia. Não foi citada a alfabetização digital e não se enumeraram elementos como ligar e desligar o computador ou salvar arquivos, o que aparece no grupo de pós-graduação.

Com relação à organização do aluno destaca-se ser crítico frente aos conteúdos, ter iniciativa para conhecer as ferramentas que serão utilizadas no curso, desenvolver técnicas de organização utilizando aplicativos de notas, calendários, lembretes e cumprir prazos de atividades.

Após a realização dos mapeamentos e análise dos cursos realizou-se comparação e cruzamento entre o mapeamento do referencial teórico (MAP 1) e o resultado com os alunos (MAP 2). Esta análise teve como processo de sistematização a redução, organização e reestruturação das competências, conforme descrita na Etapa 3 da metodologia. A Figura 4 apresenta um resumo das competências mapeadas em cada etapa e sua unificação.

Figura 4- Competências dos mapeamentos



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

O MAP 3, portanto, foi organizado com seis competências digitais: Alfabetização Digital, Fluência Digital, Comunicação Digital, Gestão da Informação, Trabalho em Equipe e Organização. As competências que surgi-

ram no levantamento bibliográfico, como: segurança digital e alfabetização Informacional por meio da análise dos seus elementos foram incorporadas as seis já identificadas, conforme Tabela 1.

Tabela 1- Definição das competências digitais

Competência	Descrição
Alfabetização Digital	Ligada ao uso das Tecnologias Digitais, o que inclui um conhecimento fundamental de computador, dispositivos móveis, de comunicação e de informação.
Fluência digital	Uso de diferentes recursos tecnológicos com a função de que o aluno se sinta ativo e seguro digitalmente em seu processo de aprendizagem. Isso inclui não apenas o computador (<i>desktop</i>), mas também o uso dos dispositivos móveis.
Comunicação Digital	Comunicação básica em rede através de diferentes ferramentas e aplicativos, uso adequado das diferentes formas de comunicação. Entende-se como noções básicas a fim de adaptar os formatos de comunicação e estratégias de acordo com as necessidades do aluno.
Gestão da informação	Relacionada ao acesso e à pesquisa de informações em rede, articulando a busca e o tratamento da informação pelo aluno da EAD.
Trabalho em equipe	Contempla as relações intra e interpessoal, as quais permitem ao sujeito expressar e comunicar, de modo adequado, suas emoções desejos, opiniões e expectativas. Evidencia condutas interpessoais, destreza para interagir com outras pessoas de forma socialmente aceitável, trazendo benefícios aos participantes nos momentos de interação.
Organização	Relaciona-se com a ordenação, estruturação e sistematização da rotina de atividades enquanto aluno. Para que ele se torne autônomo em sua aprendizagem é necessário realizar um planejamento e organização, estabelecendo relações de cooperação e respeito mútuo.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

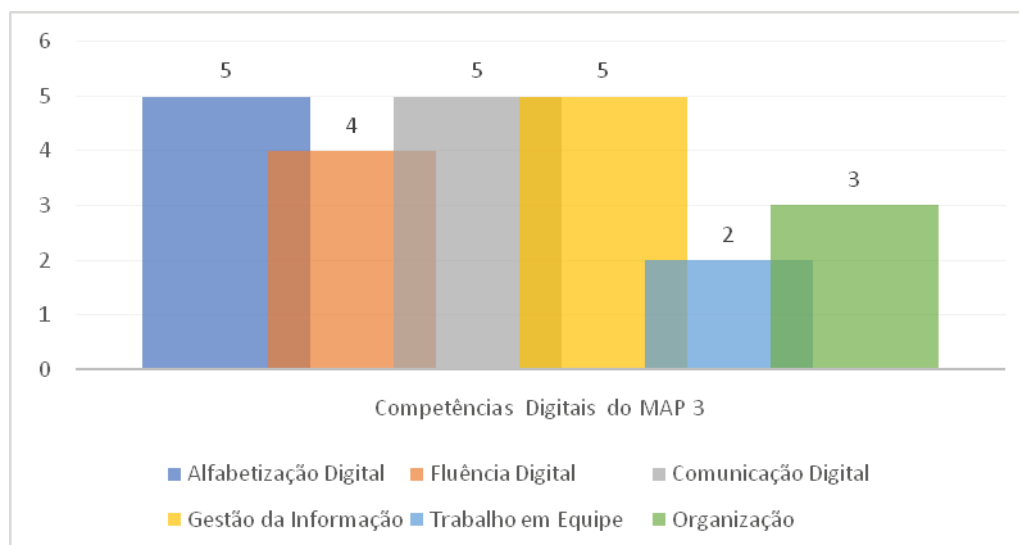
Evidenciou-se que a definição de uma aprendizagem on-line e das competências digitais necessárias ao perfil de aluno não se encontram suficientemente claros, já que o CHA das seis competências mapeadas resultou em uma multiplicidade de elementos, por isso optou-se por não serem apresentadas na tabela acima, já que foram validados, na sequência do estudo, a fim de adequá-los aos objetivos de uma aprendizagem on-line.

A validação do MAP 3, etapa 4 da metodologia, ocorreu em duas etapas, o estudo de Caso 3 e a aplicação de um questionário com 20 especialistas com o objetivo de analisar as

competências digitais e elementos identificados. No caso 3, após discussões acerca de competências em EAD, competências digitais, os alunos foram organizados em seis grupos a fim de responder a duas atividades principais quais foram 1) Análise do MAP 3, e 2) Definição de novas competências digitais ao mapeamento.

Com relação a análise do MAP 3, os grupos foram consultados sobre o grau de importância das competências mapeadas, através de uma escala Likert de 1 a 5, sendo 5 o maior valor e 1 o menor. O Gráfico 1, apresenta o ponto de vista dos grupos, conforme representação gráfica.

Gráfico 1- Grau de percepção da importância das competências do MAP 3



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Na percepção dos grupos, as competências com maior grau de importância são: alfabetização digital, comunicação digital e gestão da informação, já o trabalho em equipe foi a competência como menor grau de importância, seguida da organização. Esse resultado pode ser considerado previsível em função da exigência tecnológica do aluno da EAD, o que não representa que

as outras competências sejam dispensáveis, isto fica claro quando os grupos são solicitados a analisar se haveria necessidade de inclusão de outras competências ao mapeamento.

Como resultado, a Tabela 2, apresenta extratos das análises dos alunos acerca de novas competências que deveriam ser incorporadas ao MAP 3.

Tabela 2- Novas competências digitais

Grupos	Competências Digitais (extrato das análises)	Total
Grupo 1	Responsabilidade digital, criação de conteúdo, segurança e resolução de problemas, tratamento da Informação e hábitos de identidade digital.	5
Grupo 2	Todas do DIGCOMP: navegação, procura e filtragem da informação, avaliação da informação, armazenamento e recuperação da informação, interação através de tecnologias, partilha de informação e conteúdo, envolvimento na cidadania digital, colaboração através de canais digitais, netiqueta, gestão da identidade digital, desenvolvimento de conteúdo, integração e reelaboração, direitos de autor e licenças, programação, proteção de dispositivos, proteção de dados pessoais, proteção da saúde, proteção do meio ambiente, resolução de problemas técnicos, identificação de necessidades e respostas tecnológicas, Inovação e utilização da tecnologia de forma criativa, identificação de lacunas na competência digital.	22
Grupo 3	Socioafetivas.	1
Grupo 4	Tecnológica, cidadania e responsabilidade, visão sistêmica/ resolução de problemas, socioemocional e planejamento.	5
Grupo 5	Letramento informacional e letramento comunicativo.	2
Grupo 6	Autonomia e reflexão.	2
Total		37

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Percebe-se, que para analisar as competências digitais necessárias aos alunos da EAD, os grupos buscaram frameworks como caso do DIGCOMP e outros referenciais. O resultado, apresenta uma multiplicidade de competências totalizando trinta e sete além das seis do MAP 3. Evidencia-se, assim, conforme já observado através do referencial teórico que não está suficientemente claro o conceito de competências digitais e conseqüentemente as competências essenciais ao aluno da EAD.

O resultado desta etapa indica que, mesmo que as competências digitais para o aluno on-line da EAD foquem sua relação com a tecnologia, não são a única preocupação. A prevalência atribuída pelos grupos, com relação às competências, vai além do domínio tecnológico, denotando a complexidade do exercício do aprender a distância. Esse dado chama a atenção uma vez que estudos acerca de competências digitais buscam a formação integral do sujeito em diferentes âmbitos da vida. Entretanto, quando se trata da modalidade a distância, deve-se também considerar a

relação do contexto, do perfil do aluno e das exigências do curso. Neste aspecto, é preciso pensar na dimensão dinâmica atribuída às competências digitais uma vez que estão sempre se modificando em função das transformações tecnológicas. Desta forma, as competências mapeadas poderão ser um referencial constantemente atualizado de acordo com os objetivos e características a que se propõe.

Assim, dando seqüência à análise das validações procede-se ao resultado do questionário com o MAP 3 apresentado aos especialistas, com o objetivo de identificar os elementos das competências com maior grau de importância. Isto, em função de que se obteve um CHA extenso, sendo necessário objetivar a lista de elementos a partir da análise de especialistas, assim foi realizada apreciação das seis competências através do questionário buscando identificar qual a importância.

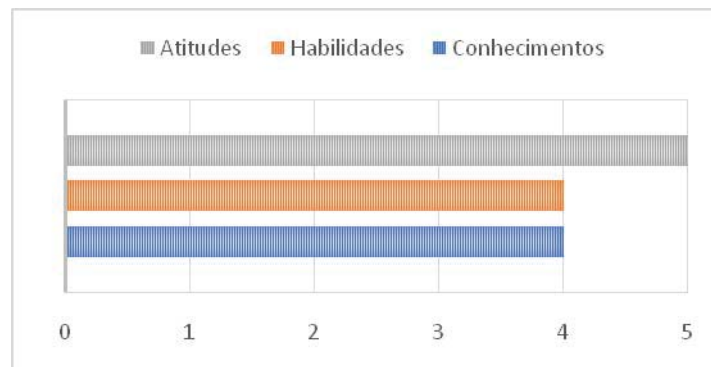
Com relação à análise quantitativa, pode-se verificar a partir da média de cada elemento, o grau de importância dos resultados por competência, conforme Gráficos a seguir.

Gráfico 2- Alfabetização Digital



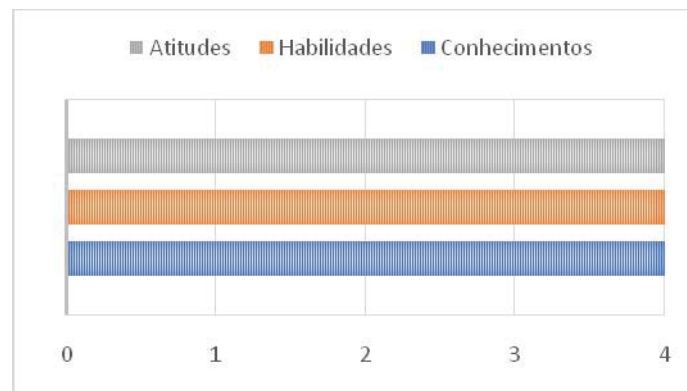
Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Gráfico 3-Fluência Digital



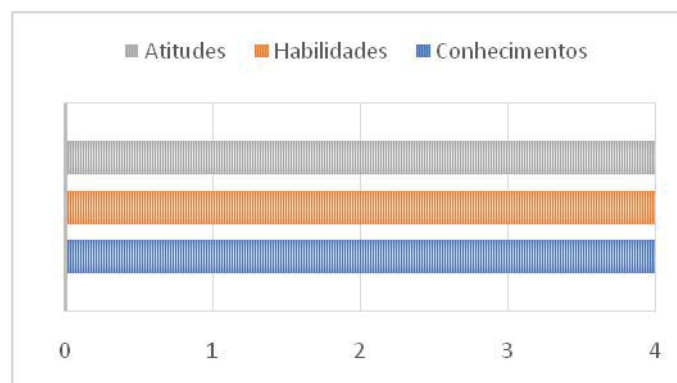
Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Gráfico 4- Comunicação



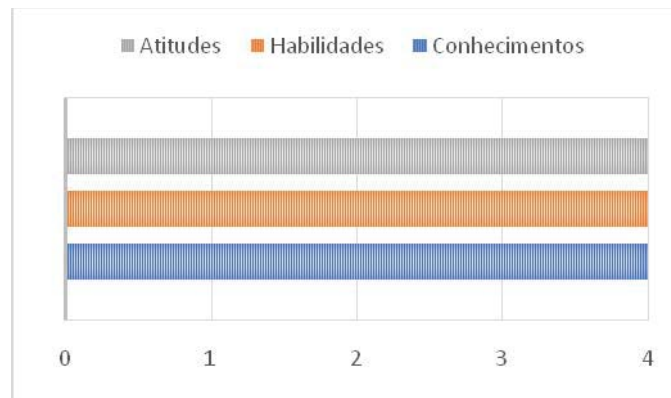
Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Gráfico 5- Trabalho em Equipe



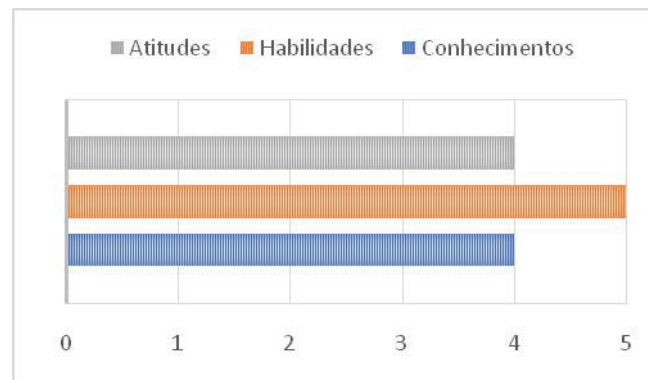
Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Gráfico 6- Organização



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Gráfico 7- Gestão da Informação



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Verifica-se nos gráficos que em média, todos os elementos são importantes, sempre estando entre o grau de importância entre 3 e 5. Entretanto, nas competências de: Alfabetização Digital e Fluência Digital percebe-se uma maior importância com relação ao elemento conhecimento. Já as competências: Comunicação, Trabalho em Equipe e Organização, todos os elementos na média foram compreendidos na escala 3 de importância.

Por fim, a competência de Gestão da Informação, apresentou as habilidades como elemento mais importante que os conhecimentos e atitudes. Neste caso, entende-se que é uma competência que precisa de diferentes habilidades, entretanto, quando avaliado quais habilidades são relevantes, os especialistas apontam apenas uma como mais importante que é buscar conteúdos na plataforma Web, como é possível ver na Tabela 3 a seguir.

Tabela 3- Tabela síntese da análise dos especialistas dos elementos do MAP 3

Alfabetização Digital		
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Saber ligar o computador • Conhecer aplicativos de apresentações, de escrita e de cálculo • Saber usar mouse e teclado • Saber abrir e salvar arquivos no computador • Saber noções básicas do uso de ferramentas de edição de documentos • Saber usar correio eletrônico (e-mail) • Saber navegar na Internet e se comunicar • Saber fazer Download 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisar na Internet • Usar e-mail • Criar e usar e-mail • Dominar o ambiente virtual de aprendizagem 	<ul style="list-style-type: none"> • Acessar o ambiente virtual com frequência • Iniciativa • Comprometido • Vontade de aprender • Ter autonomia • Ter iniciativa • Proativo
Fluência Digital		
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Saber navegar na Internet • Saber buscar e recuperar informação 	<ul style="list-style-type: none"> • Acessar o AVA 	<ul style="list-style-type: none"> • Ser autônomo • Ser honesto consigo mesmo e com os demais
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizando a tecnologia • Saber utilizar ferramentas de construção de blogs e sites 		<ul style="list-style-type: none"> • Proativo • Determinado • Resiliente • Presencialidade Virtual • Adaptar-se • Iniciativa • Comprometido
Comunicação Digital		
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Saber se comunicar on-line • Saber utilizar as ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas no AVA 	<ul style="list-style-type: none"> • Interagir com colegas por meio de chats, fóruns e outros 	<ul style="list-style-type: none"> • Autônomo • Questionador • Pesquisador • Receptivo • Reflexivo • Perceptivo • Resiliente • Presencialidade virtual • Adaptar-se • Iniciativa • Comprometido • Flexível • Vontade de aprender • Aprimorar atitudes

Gestão da Informação		
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Saber partilha informação e conteúdo • Saber como buscar e recuperar informações 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar conteúdos nas plataformas web 	<ul style="list-style-type: none"> • Autônomo • Questionador • Pesquisador • Receptivo • Reflexivo • Perceptivo • Resiliente • Presencialidade virtual • Adaptar-se • Iniciativa • Comprometido • Flexível • Vontade de aprender • Aprimorar atitudes
Trabalho em Equipe		
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Saber se relacionar bem com os outros • Saber utilizar ferramentas de colaboração on-line • Saber partilhar informação e conteúdo • Aprender colaborativamente • Regras sociais de um trabalho em equipe • Regras de convivência • Saber negociar • Ética 	<ul style="list-style-type: none"> • Lidar com as diferenças • Aprimorar conhecimentos • Habilidades sociais e emocionais em um trabalho colaborativo • Colaborar e cooperar; • Partilhar, conviver • Receber feedback • Negocias 	<ul style="list-style-type: none"> • Dinâmico • Proativo • Questionador • Pesquisador • Comprometido • Flexível • Vontade de aprender • Coautor
Organização		
Conhecimentos	Habilidades	Atitudes
<ul style="list-style-type: none"> • Conhecer as características da EAD 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolver técnicas de estudo utilizando as tecnologias (aplicativos de notas, calendários, lembretes) • Organizar atividades dentro de um tempo de estudo • Criar estratégias, sistematizar, ordenar, classificar • Organização espacial 	<ul style="list-style-type: none"> • Buscar tutoriais para esclarecer dúvidas e aprender com diferentes ferramentas • Tirar dúvidas com antecedência • Ser responsável pelo seu aprendizado sem a presença do docente • Assumir a responsabilidade de sua formação • Entregar as tarefas em dia • Atender os prazos das atividades • Gerenciar o tempo e a agenda • Organizar uma rotina • Atender à solicitação dos professores e tutores • Ser autônomo • Ser disciplinado

Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Observa-se na tabela a redução dos elementos constituintes das competências. Segundo os especialistas, os conhecimentos sempre são em maior número e mais específicos que as habilidades e atitudes, já que como visto no referencial teórico, identificar habilidades e atitudes requer compreensão dos seus conceitos, que são complexos e de aplicação prática em relação a competência.

As competências, fluência digital, comunicação digital e gestão da informação possuem apenas uma habilidade na análise, o que representa uma parcela muito pequena de todas as habilidades que estas competências podem possuir no contexto da EAD. Este dado confere a necessidade de retomar os mapeamentos anteriores, as competências indicadas pelos alunos na validação anterior a luz de referencial teórico para complementar as competências digitais.

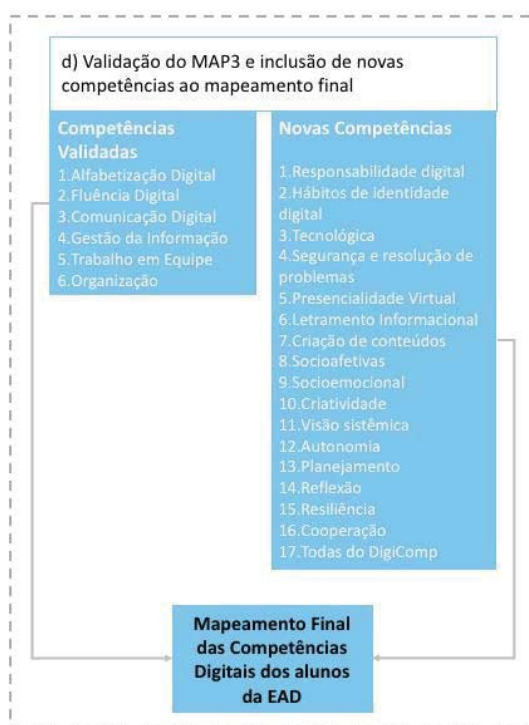
Com relação às atitudes, identifica-se um número de elementos idênticos em quase todas as competências, como proativo, autonomia, comprometido, flexível, ter iniciativa entre outras. A percepção que se tem ao analisar a tabela é que da mesma forma que existem dificuldades em compreender as competências

digitais, também existe com relação aos elementos, mesmo para especialistas, que trabalham neste âmbito. Também, percebe-se que os elementos se encontram desorganizados, sendo preciso detalhar melhor cada um e melhorar a escrita de acordo com sua especificidade e objetivo. Na sequência, de forma similar, em relação a validação com os alunos, os especialistas tiveram a opção no questionário de apontar novos elementos e novas competências não contempladas no mapeamento, no entanto não se obteve nenhum resultado, o que reforça a complexidade que é mapear competências.

Existe, uma carência apontada na falta de literatura de estudos em Educação a Distância e competências, e que de certa forma se reflete nos resultados apresentados. Neste sentido, destaca-se a importância em pesquisas envolvendo estas temáticas.

Por fim, o mapeamento final foi composto por competências digitais e elementos essenciais ao perfil de aluno on-line da EAD. Neste resultado, evidencia-se a necessidade de acrescentar as novas competências, além das seis que foram validadas, conforme pode ser visto na Figura 5.

Figura 5- Mapeamento final



Fonte: Elaborado pelas autoras (2019).

Com o total de 17 competências novas e seis validadas, obtém-se um rol de 23 competências digitais para o perfil de alunos on-line da EAD. Desta forma, considera-se o resultado essencial ao apresentar uma referência com relação às necessidades destes alunos, e servindo de base para propostas pedagógicas no contexto da EAD.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente artigo teve como objetivo compreender o perfil do aluno on-line da Educação a Distância e suas competências digitais. Para isso, explora inicialmente, através de um levantamento teórico os principais conceitos. Evidencia-se, uma multiplicidade de abordagens, o que traz a necessidade de soluções que auxiliem na compreensão do perfil do aluno on-line da EAD e suas competências digitais. Assim, a solução apresentada é o mapeamento de competências realizado a partir do referencial bibliográfico e com alunos através de estudos de caso. Como resultado obteve-se uma lista com 23 competências digitais, demonstrando uma solução neste sentido.

Entende-se que uma proposta centrada na tecnologia, precisa estar em constante atualização e, que por esse motivo, não basta apenas mapear as competências digitais dos alunos, é preciso prepara-los para atuar frente aos diferentes contextos na EAD. Isto requer a construção de competências digitais através de propostas pedagógicas, próxima meta da presente pesquisa. Portanto, não se tem a pretensão de esgotar a discussão acerca desta temática, mas apresentar resultados que possam justificar a relevância de repensar os conceitos que estão sendo utilizados em relação aos processos de mudanças no processo de ensino e aprendizagem on-line.

7 REFERÊNCIAS

AIRES, Luisa. **E-Learning, Educação Online e Educação Aberta: Contributos para uma reflexão teórica**. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. 2016.

AUTRAN, Marynice Medeiros Matos; BORGES, Maria Manuel. **Competências Digitais: Comportamentos, percepções e atitudes dos docentes/pesquisadores dos ppgcis-2008 a 2012**. In: XVII Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. 2016.

BERNÁRDEZ, Paula Reyes; MONEREO, Carles. **A avaliação das competências por meio das ferramentas digitais**. Revista Pátio: ensino médio, profissional e tecnológico. Grupo A n. 23,10-14. 2014.

BEHAR, Patricia Alejandra et al. **Competências em Educação a distância**. Porto Alegre: Penso. 2013.

BEHAR, Patricia Alejandra; SILVA, Ketia Kellen Araújo da. **Mapeamento de competências: um foco no aluno da educação a distância**. RENOTE, v. 10, n. 3. 2012.

BRASIL. **Censo da Educação a distância do Brasil 2016 (Censo EAD BR.2016/2017)**. In Associação Brasileira de Educação a distância. 2017. Acessado em: http://abed.org.br/censoead2016/Censo_EAD_2016_portugues.pdf.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf. Acesso em: 02 dez. 2018.

ESPINDOLA, J. **Percepção docente sobre os indicadores de competência digital**. Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Recife, 2015.

FERRARI, Anusca. **Digital Competence in Practice: an analysis of Frameworks**. Sevilla: JRC IPTS.2012.

GÓMEZ, Pedro. **Educação na Era Digital: a escola educativa**. Tradução Marisa Guedes. Porto Alegre. Penso, p.192,2015.

ILLINOIS ONLINE NETWORK. **Pedagogy and learning: what makes a successful online facilitator?** Champaign: Illinois Online Network. 2010. Acessado em: www.ion.uillinois.edu/resources/tutorials/pedagogy/instructor-profile.asp.

PÉREZ-MATEO, María; ROMERO, Marc; ROMEU, Teresa. **La construcción colaborativa de proyectos como metodología para adquirir competencias digitales.** Comunicar, v. 21, n. 42, 2014

MON, FRANCESC MARC ESTEVE. **La Competencia Digital Docente. Análisis De La Auto-percepción Y Evaluación del Desempeño de Los Estudiantes universitarios De Educación Por Medio De Un Entorno 3d.** Tesis Doctoral. UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI. Departament de pedagogia, 246f. 2015.

MOURA, FLÁVIO APARECIDO ANTONIO DE. **Competência Digital: um estudo com alunos ingressantes no ensino superior.** 2016. Dissertação Mestrado Acadêmico em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias). Universidade Norte do Paraná.

PALLOFF, Rena.; PRATT, Keith. **Lições da sala de aula virtual: As realidades on-line**, 2.ed. Porto Alegre: Penso, 2015.

QUIROZ, Juan Silva et. al. **Propuesta de Estándares TIC para la Formación Inicial Docente.** In: HALTENHOFF, Hugo Nervi et. al. Estándares TIC para la formación inicial docente: una propuesta em el contexto chileno. Centro de Educación y Tecnología del Ministerio de Educación de Chile (ENLACES): Santiago – Chile, 2008. Disponível em: http://www.enlaces.cl/tp_enlaces/portales/tpe76eb4809f44/uploadImg/File/Competencias/Estándares%20TIC%20para%20FID.pdf. Acesso em: 10 dez. 2018.

SILVA, Ketia Kellen Araújo da. **Mapeamento de competências: um foco no aluno da Educação a distância.** Dissertação de Mestrado em Educação. (Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul) 185 f. 2012.

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores: módulos de padrão de competências.** Paris: Unesco, 2006. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001562/156207por.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2018.

Recebido em 04 de fevereiro de 2019

Aceito em 05 de maio de 2019