



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**

**KEYLA SOUSA SANTOS**

**PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS  
INFOCOMUNICACIONAIS:  
UMA EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

Salvador  
2018

**KEYLA SOUSA SANTOS**

**PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS  
INFOCOMUNICACIONAIS:  
UMA EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia/UFBA como requisito para obtenção do título de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadora: Prof. Dr<sup>a</sup>. Jussara Borges

Salvador  
2018

S231

Santos, Keyla Sousa

Promoção de competências infocomunicacionais: uma experiência com estudantes de ensino médio./ Keyla Sousa Santos.- Salvador, 2018.

100fls.

Orientadora: Profª Drª Jussara Borges

Dissertação (Mestrado) Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação. Salvador, 2018.

1 Competências infocomunicacionais 2 Competências infocomunicacionais – promoção 3 Competências infocomunicacionais- ensino médio. I Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação. II Título.

CDU:659.3: 373.5

KEYLA SOUSA SANTOS

**PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS: UMA  
EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO.**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciência da Informação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia - PPGCI/UFBA como requisito para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Aprovada em: 06/07/18

**Banca Examinadora**

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Drª Jussara Borges de Lima – Orientadora -UFBA

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Drª Maria Carolina Santos de Souza – Membro Externo Titular – UFBA

  
\_\_\_\_\_  
Prof.ª Drª Henriette Ferreira Gomes – Membro Interno Titular – UFBA

*À minha linda Anna Júlia, que chegou e trouxe muita alegria à família. Quando estava por perto, me fez parar várias vezes a pesquisa para brincar e assistir vídeos infantis. Foi fundamental para trazer leveza nesse árduo percurso.*

## AGRADECIMENTOS

Atualmente o termo gratidão tem sido utilizado de forma tão banal, que eu terminei por criar uma certa aversão à palavra. Creio que a gratidão é melhor demonstrada por práticas do que com palavras. No entanto, neste momento, percebo que, às vezes, as palavras são necessárias. E por isso, não poderia fechar esse ciclo sem agradecer com palavras a todas e todos que estiveram comigo nessa caminhada, direta e indiretamente.

Sou super grata a Deus por me agraciar com saúde, bons amigos e caminhar ao meu lado diariamente. Neste caso específico, não tenho palavras suficientes para expressar minha gratidão.

Agradeço a minha mãe, pai e irmãs e irmãos por fazerem parte da minha vida, cada um com seu jeito peculiar de ser. Aprendo demais com vocês, diariamente. Amo vocês!!

Aos meus queridos amigos que me chamaram de enrolada toda a vez que eu deixei de sair para terminar esta filha, mas que também me apoiaram nesse percurso.

À FAPESB, entidade financiadora desta pesquisa.

Caros colegas gepiccianos, mais um ciclo se fechando e não posso deixar de lembrar de todos os nossos encontros, debates e entretenimentos. Sempre foi bom demais ficar com vocês. Fica aqui meu muito obrigado pelas contribuições, em especial para minha orientadora, Jussara, que cumpriu super bem o papel e um pouco mais. A minha eterna gratidão.

Minha gratidão às meninas do grupo Trio das Indecisas. Aproveitamos bem o espaço para compartilhar nossas alegrias, tristezas, dúvidas e inquietações. Vocês são massa!!

Enfim, a todos e todas que passaram e aos que ainda estão comigo, os meus sinceros agradecimentos.

## RESUMO

Esta dissertação tem como tema central a promoção das competências infocomunicacionais, a fim de que as pessoas saibam tratar com dois dos grandes insumos – informação e comunicação - da sociedade hodierna. Seu objetivo geral é identificar os elementos necessários para promover as competências infocomunicacionais entre estudantes do ensino médio. Os objetivos específicos são analisar os padrões, programas e modelos de formação em competências infocomunicacionais existentes no Brasil e promovidos por instituições supranacionais; desenvolver um modelo de promoção das competências infocomunicacionais voltado para os estudantes ensino médio; e experimentar o modelo de promoção das competências infocomunicacionais com os estudantes do ensino médio. Tem-se, portanto, uma pesquisa qualitativa de natureza aplicada. Para alcançar os objetivos, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, documental, bem como a experimentação do modelo de ensino elaborado. A experiência foi composta por três momentos distintos: busca e análise de experiências similares; elaboração de um modelo de promoção para competências; e aplicação do modelo com alunos da última etapa da educação básica. Foram recuperados 14 documentos e a fim de analisá-los, utilizou-se os parâmetros as categorias das competências infocomunicacionais elaborado por Borges (2018). Elencados os fatores necessários para a elaboração de um modelo de ensino em competências infocomunicacionais, realizou-se, através da plataforma Moodle, a sua experimentação com 23 estudantes de duas escolas, sendo uma pública e outra privada, da cidade de Salvador. Para esta etapa do trabalho, utilizou-se a metodologia de investigação e pesquisa conhecida como Design-Based Research (DBR), nomeada no Brasil como pesquisa de desenvolvimento ou pesquisa-aplicação. Com a experiência vivenciada, julga-se como substancial a promoção de mais ações práticas de modo que as competências sejam melhor desenvolvidas e aperfeiçoadas e almeja-se adequar e melhorar a aplicabilidade dos conteúdos do curso de acordo com a realidade dos grupos participantes, bem como a forma como as instituições de ensino poderiam implantá-lo no seu currículo pedagógico.

**Palavras-chave:** Competências infocomunicacionais. Educação básica. Ensino médio. Modelo de ensino.

## ABSTRACT

This dissertation has as its central theme the promotion of infocommunication skills, so that people can deal with two of the great inputs - information and communication - of today's society. Its general objective is to identify the elements necessary to promote infocommunication skills among high school students. The specific objectives are to analyze the standards, programs and models of training in infocommunicational competences existing in Brazil and promoted by supranational institutions; develop a model for the promotion of infocommunication competences aimed at high school students; and to experiment with the model of promoting infocommunication skills with high school students. Therefore, there is a qualitative research of an applied nature. To reach the objectives, a bibliographical, documentary research was carried out, as well as the experimentation of the elaborated teaching model. The experience was composed of three distinct moments: search and analysis of similar experiences; development of a competency promotion model; and application of the model with students of the last stage of basic education. Fourteen documents were retrieved and in order to analyze them, the parameters of the categories of infocommunication competences elaborated by Borges (2018) were used. With the necessary factors for the elaboration of a model of teaching in infocomunicacionales competences, it was realized, through the platform Moodle, its experimentation with 23 students of two schools, being one public and another private, of the city of Salvador. For this stage of the work, we used the research and research methodology known as Design-Based Research (DBR), named in Brazil as a research-development or research-application. With experience, it is considered as substantial the promotion of more practical actions so that the competences are better developed and improved and it is desired to adapt and improve the applicability of the contents of the course according to the reality of the participating groups, as well as the way in which educational institutions could implement it in their pedagogical curriculum.

**Keywords:** Infocommunication skills. Basic education. High school. Teaching model.



## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Padrão de Competências para o Ensino Superior desenvolvido pela Associação Americana de Bibliotecários (ACRL/ALA) .....	45
<b>Quadro 2</b> - Padrões de Competência em Informação do CAUL (2001) .....	48
<b>Quadro 3</b> - Padrão de Competências para o Ensino Superior desenvolvido pelo Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL) .....	50
<b>Quadro 4</b> - Padrão de Competências para o Ensino Superior desenvolvido pela SCONUL ..	51
<b>Quadro 5</b> - Seis estágios do modelo BIG6 .....	56
<b>Quadro 6</b> – Conteúdos programáticos do Programa Alfin .....	60
<b>Quadro 7</b> - Fases para implantação do Programa de Formação em Competência em Informação da Transpetro .....	61
<b>Quadro 8</b> - Itinerário das competências infocomunicacionais .....	74

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b>	Pilares da educação .....	40
<b>Figura 2</b>	Matriz curricular de AMI para formação de professores .....	55
<b>Figura 3</b>	Competências infocomunicacionais para o ensino médio .....	72
<b>Figura 4</b>	Eixos temáticos do CICESM .....	73
<b>Figura 5</b>	Ciclo de promoção das competências .....	75
<b>Figura 6</b>	Página Inicial do CICESM no Moodle .....	77
<b>Figura 7</b>	Guia do Aluno.....	78
<b>Figura 8</b>	Objeto de Aprendizagem para Competência em Informação .....	79
<b>Figura 9</b>	Aula presencial do curso CICESM .....	80
<b>Figura 10</b>	Objeto de aprendizagem competências em comunicação.....	86

## LISTA DE SIGLAS

ACRL	Association of College and Research Libraries
ANZIIL	Australian and New Zealand Institute for Information Literacy
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CAUL	Council of Australian University Librarians
DBR	Design-Based Research
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	Ministério da Educação
MOODLE	Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment
SCONUL	Society of College National and University Libraries
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
2	<b>A PESQUISA</b> .....	16
2.1	PROBLEMATIZAÇÃO .....	16
2.2	OBJETIVOS .....	19
2.3	JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES.....	20
2.4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....	21
3	<b>EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA</b> ....	27
3.1	ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL.....	31
3.2	APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO .....	33
4	<b>COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS: conceito, desenvolvimento e correlações com a educação</b> .....	37
5	<b>PADRÕES, MODELOS E PROGRAMAS DE ENSINO EM COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS</b> .....	44
5.1	PADRÕES PARA COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS .....	45
5.1.1	<b>Padrões de Competência em Informação da Association of College &amp; Research Libraries ACRL/ALA</b> .....	45
5.1.2	<b>Padrões de Competência em Informação do Council of Australian University Librarians (CAUL)</b> .....	47
5.1.3	<b>Padrões de Competência em Informação da Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL)</b> .....	49
5.1.4	<b>Padrões de Competência em Informação da Society of College, National and University Libraries (SCONUL)</b> .....	51
5.1.5	<b>Alfabetização midiática e informacional da UNESCO para professores</b> .....	54
5.2	MODELOS DE PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS .....	56
5.2.1	<b>Modelo de ensino BIG 6</b> .....	56
5.2.2	<b>Modelo de competências em informação Research Cycle</b> .....	58
5.2.3	<b>Modelo Plus</b> .....	58
5.2.4	<b>Projeto Alfin-EEES</b> .....	59
5.3	PROGRAMAS DE PROMOÇÃO PARA COMPETÊNCIAS .....	61
5.3.1	<b>Programa de Competência em Informação da Transpetro</b> .....	61
5.3.2	<b>Programa de Competência em informação da Universidade de Brasília</b> .....	63
5.3.3	<b>Programa de Competência em Informação do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará</b> .....	63
5.3.4	<b>Programa de competência em informação no ensino profissional do Senac</b> ....	64
5.3.5	<b>Programa de competências em informação da Biblioteca de Ciências Biomédicas Eurydice Pires de Sant'Anna (BIEPS)</b> .....	64
5.4	DECLARAÇÕES SOBRE COMPETÊNCIAS .....	65

5.5	ANÁLISE DOS PADRÕES, MODELOS E PROGRAMAS DE ENSINO EM COMPETÊNCIAS .....	66
6	<b>PROPOSTA DE MODELO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO (CICEM)</b> .....	71
6.1	O MODELO: DESCRIÇÃO DO CICEM .....	71
6.2	AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: O MOODLE .....	76
6.3	A EXPERIMENTAÇÃO DO MODELO: COMO ACONTECEU O CICEM? .....	78
<b>6.3.1</b>	<b>Módulo 1: competência em informação</b> .....	81
<b>6.3.2</b>	<b>Módulo 2: competência em comunicação</b> .....	85
6.4	ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO MODELO.....	89
7	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	92
	REFERÊNCIAS .....	96

## 1 INTRODUÇÃO

As transformações ocorridas na contemporaneidade podem ser observadas principalmente no modo de informar-se e comunicar-se. Como exemplo, tem-se os meios de informação que atualmente cabem na palma da mão e se pode buscá-las em qualquer parte do mundo. Já no que se refere ao comunicar-se, a Internet também tem um papel fundamental, uma vez que, por meio desta rede, houve um estreitamento da comunicação, tornando desnecessário, em vários casos, a presença física dos agentes comunicadores (emissor e receptor) para iniciar um diálogo. Finger-Kratochvil (2009, p. 210) reforça que “[...] a palavra de ordem nos espaços de trabalho é informação: acesso e habilidade para utilizá-la de forma efetiva na resolução de problemas em uma economia globalizada.”

Com a informação sendo a grande protagonista no desenvolvimento das ações sociais, educar a sociedade para utilizá-la de modo a auxiliar em seu crescimento, bem como para ajudar a tomar decisões, resolver problemas, entre outros aspectos da participação social, é primordial. Assim, este trabalho tem como objetivo principal identificar os elementos necessários para promover as competências infocomunicacionais entre estudantes ensino médio. Quanto aos objetivos específicos, tem-se: analisar os modelos, programa e métodos de formação em competências infocomunicacionais existentes no Brasil e promovidos por instituições supranacionais; desenvolver um modelo de promoção das competências infocomunicacionais voltado para os estudantes ensino médio; e experimentar com os estudantes do ensino médio o modelo de promoção das competências infocomunicacionais.

Entende-se essas competências como um tripé de conhecimentos, habilidades e atitudes: operacionais, informacionais e comunicacionais. De forma sintética, são ações que possibilitam ao sujeito a manusear e operar ferramentas técnicas; lidar com a informação em seus diversos aspectos; e relacionar-se com as pessoas independente dos objetivos. Considerando as observações supracitadas - as relações entre a educação, as competências infocomunicacionais e a ciência da informação - este trabalho insere-se na linha de pesquisa Produção, Circulação e Mediação da informação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Instituto de Ciência da Informação – Universidade Federal da Bahia (UFBA).

A pesquisa é classificada como de natureza aplicada e possui ainda uma abordagem qualitativa do problema. Do ponto de vista dos seus objetivos, classifica-se como descritiva. Classifica-se também como bibliográfica e documental, visto que se utiliza de material já publicado como livros, artigos científicos, teses e dissertações e de materiais que não

receberam ainda um tratamento analítico como documentos oficiais (leis, projetos de intervenção, normativas etc.). Para a análise comparativa dos padrões, modelos e programas recuperados na pesquisa, utilizou-se como parâmetros as categorias das competências infocomunicacionais elaborado por Borges (2018).

Após a recuperação e análise dos documentos, se criou e aplicou um modelo de promoção para as competências infocomunicacionais. Para a sua aplicação, utilizou-se a metodologia de investigação e pesquisa conhecida como Design-Based Research (DBR), nomeada no Brasil como pesquisa de desenvolvimento ou pesquisa-aplicação. A experimentação do modelo ocorreu com 23 estudantes de duas escolas de Salvador, sendo uma pública e outra privada.

Este trabalho está dividido em sete capítulos, sendo o primeiro uma abordagem geral por meio da introdução; o segundo apresenta a conformação da pesquisa em si, com problematização, objetivos, justificativa e contribuições, além dos procedimentos metodológicos. No capítulo 3 aborda-se a educação e a informação na sociedade contemporânea. Esse capítulo busca apresentar de que forma se dá os processos educativos no ensino médio diante de uma sociedade que é movida pela informação e conhecimento.

A seguir, o capítulo 4 apresenta um quadro conceitual das competências infocomunicacionais e sua relação com a educação. O capítulo 5 traz o levantamento dos padrões e modelos de ensino a nível supranacional e nacional. No capítulo 6 atinge-se ao objetivo geral da pesquisa que é a proposta de um modelo de ensino das competências infocomunicacionais para o ensino médio, bem como sua aplicação em duas escolas de Salvador. O último capítulo, 7, apresenta as conclusões, com as impressões e desafios encontrados no decorrer do processo.

## 2 A PESQUISA

O presente capítulo apresenta, inicialmente, a problematização a respeito da temática estudada, além da questão norteadora da pesquisa. Acrescentam-se os objetivos gerais e específicos, a justificativa e contribuições da pesquisa à ciência da informação e à sociedade. Por fim, apresentam-se os procedimentos metodológicos, no qual se têm as características e os métodos utilizados para o desenvolvimento da pesquisa.

### 2.1 PROBLEMATIZAÇÃO

As competências infocomunicacionais compreendem a inter-relação entre as competências em informação, competências em comunicação e competências operacionais. A competência em informação pode ser definida como um “[...] processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida.” (DUDZIAK, 2003, p. 28).

Ser competente em informação é, portanto, perceber que certos problemas podem ser solucionados com acesso à informação, bem como por um processo de busca, avaliação e seleção eficientes (BORGES; BRANDÃO, 2017). Neste processo incluem-se a capacidade de reconhecer a necessidade de uma informação, que “[...] é uma demanda em potencial e refere-se a alguma coisa que o indivíduo deve ter de informação para o seu trabalho, pesquisa, lazer e vida social, o que implica juízo de valor da sociedade.” (GASQUE, 2012, p. 132), e também utilizá-la efetivamente.

Já as competências operacionais são necessárias para operar dispositivos e recursos eletrônicos. Borges e Brandão (2017, p. 77) destacam que as competências em comunicação se relacionam com as interações interpessoais e a capacidade de “[...] estabelecer relações de confiança, adequar a linguagem, dialogar, negociar, saber expressar-se, contribuir com seu conhecimento etc.”

Para Borges (2011, p. 173) as competências infocomunicacionais consistem na “[...] convergência de conhecimentos, habilidades e atitudes que possibilitam agir adequadamente em ambientes digitais mobilizar seus recursos e novos contatos, articulando-os para a produção de significado e conhecimento.” Acrescenta-se, porém, que essas competências não se restringem ao ambiente digital e convém que o seu desenvolvimento seja pensado para qualquer espaço, criando possibilidades para que o indivíduo saiba informar-se, comunicar-se



e conseqüentemente ir em busca do conhecimento. Assim, é importante promover o desenvolvimento de competências infocomunicacionais para que as pessoas saibam tratar com dois dos grandes insumos – informação e comunicação - da sociedade hodierna.

Ainda que existam espaços não-formais, a escola é o espaço formal necessário para essa ação. Segundo Gadotti (2005, p. 2) a educação formal “[...] depende de uma diretriz educacional centralizada como o currículo, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da educação.” Nesse contexto, acredita-se que o ambiente escolar é um potencial espaço para que se crie possibilidades para o desenvolvimento destas competências. Isso porque, de maneira geral, todo o cidadão brasileiro deveria passar pela escola, já que o Estado deve garantir a educação básica e gratuita até os 17 anos (BRASIL, 1996). Entretanto, “a educação formal ainda não promove essas competências, as experiências existentes são locais e circunstanciais.” (BORGES; BRANDÃO, 2017, p. 79).

Entende-se a educação formal básica como um nível escolar formado pela educação infantil, ensino fundamental e ensino médio. Neste quadro básico da educação, o ensino médio tem como finalidade “[...] desenvolver o educando, assegurar-lhe a **formação comum** indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em **estudos posteriores.**” (BRASIL, 1996, grifo nosso). Tendo em vista o que afirma o artigo da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) acerca da formação comum, a inserção da promoção das competências infocomunicacionais como componente curricular comum para todo o Brasil contribuiria na formação de sujeitos competentes para lidar com a informação e a comunicação. O desenvolvimento destas competências ainda na educação básica seria favorável para os estudos posteriores, que podem ser vistos como a possibilidade de uma educação permanente e continuada.

Diante da transformação contínua em nossa sociedade, é benéfico que as políticas criadas para a educação básica se preocupem também com a formação do sujeito para a informação, já que “[...] contribui para o déficit educacional, a inexistência de uma política de informação e comunicação que preveja a formação dos cidadãos nesses quesitos.” (BORGES, 2011, p. 137).

Embora os fatores supracitados sejam necessários na educação básica, Demo (2016, p. 7) afirma que “[...] esta escola é feita para dar aula, fazer prova e engolir conteúdo repassado. Não tem nada a ver com as necessidades reais dos oprimidos; ao contrário, é sua ruína”. Perante o exposto, entende-se oprimido como o sujeito que possui oportunidades desiguais e vive à margem da sociedade. Freire (1987, p. 17) apresenta como forma adequada de

educação a “[...] pedagogia que faça da opressão e de suas causas objeto da reflexão dos oprimidos, de que resultará o seu engajamento necessário na luta por sua libertação, em que esta pedagogia se fará e refará.”. Neste caso, o contrário da escola apresentada por Demo seria uma escola libertária, na qual o sujeito oprimido saia dessa situação e possa descobrir reflexivamente o seu destino.

Assim, a educação básica deveria preparar o indivíduo para lidar com as demandas da sociedade informacional, como o acesso, uso e apropriação da informação. Neste sentido, Gadotti (2005, p. 11) afirma que o desenvolvimento de algumas competências é essencial para viver neste novo contexto da sociedade:

A sociedade do conhecimento é uma sociedade de múltiplas oportunidades de aprendizagem. [...] É essencial saber comunicar-se, saber pesquisar, ter raciocínio lógico, saber organizar o seu próprio trabalho, ter disciplina para o trabalho, ser independente e autônomo, saber articular o conhecimento com a prática, ser aprendiz autônomo e a distância.

Atrela-se a esta afirmação algumas características das competências infocomunicacionais, que consistem na condição do aprender a aprender, a desaprender e a reaprender, ou seja, aprendizagem ao longo da vida. As competências apresentadas por Gadotti (2005) são básicas para o indivíduo, possibilitando uma formação mais autônoma. Saber comunicar-se implica em estabelecer uma comunicação com clareza e identificar qual o meio mais adequado para a emissão da mensagem; saber pesquisar evidencia a necessidade de como e onde buscar a informação útil; além do comportamento colaborativo e comprometido com o grupo social (escolar, profissional, acadêmico, familiar etc. de acordo com cada contexto).

Tendo em vista que estas características são fundamentais e partícipes do processo de aprendizagem, a promoção de uma formação que reconheça tais contribuições para a vida e abarque as competências pode proporcionar a autonomia do aprendiz. Ao considerar este aspecto, é inevitável a necessidade de apresentar as legislações relacionadas à educação. Cita-se, portanto, as mudanças propostas pela Lei 13.415/2017, que institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. As alterações estão ligadas, principalmente, à distribuição das disciplinas, mas insuficientes no que se refere à promoção de competências relacionadas à informação e à comunicação. Percebe-se que mesmo com as alterações implementadas, ainda permanece um caráter conteudista e tradicionalista da educação. Ou seja, uma educação voltada para a produtividade do sistema, além de conteúdos,

procedimentos didáticos e uma relação professor-aluno que não condiz com o cotidiano do aluno e com as realidades sociais (LIBÂNEO, 2006).

Diante das demandas desta sociedade, Cavalcante e Bonalumi (2014, p. 94) inferem que “as escolas precisaram mudar suas metodologias didáticas centradas no professor para metodologias centradas no aluno. Estas novas metodologias enfatizam o aprendizado ao longo da vida e o aprender a aprender através de projetos e pesquisas.” É, portanto, a utilização da sala de aula como espaço de experimentação. Porém, as mudanças implementadas visam, em maior proporção, preparar o educando das classes baixas da sociedade para o mercado de trabalho, diminuindo a probabilidade de este tornar-se autônomo quanto à sua aprendizagem e desenvolvimento.

Diante desse panorama, percebe-se a necessidade de estudar um modelo de formação que possibilite aos estudantes do ensino médio o desenvolvimento de competências neste âmbito. No início do terceiro milênio, o Brasil buscou a implementação de políticas públicas voltadas às necessidades emergentes da dita sociedade da informação através do Livro Verde. O objetivo do Programa Sociedade da Informação contido no Livro foi fomentar ações para o uso da tecnologia visando à inclusão social (TAKAHASHI, 2000).

Apesar de ter a Educação na Sociedade da Informação como uma linha de ação, na ocasião, as iniciativas voltaram-se mais à inclusão digital. Isto é, aspectos formativos no que se refere à promoção de competências infocomunicacionais foram colocados em segundo plano. Acrescenta-se que é importante também a promoção de conhecimentos, habilidades e atitudes para os licenciados que ministram aulas no ensino médio, embora o foco desta dissertação esteja voltado para os estudantes.

Assim, a partir da problematização desenvolvida, tem-se a seguinte questão norteadora: quais são os elementos necessários para promover um programa de formação em Competências Infocomunicacionais para estudantes do ensino médio?

## 2.2 OBJETIVOS

Os objetivos geral e específicos coadunam-se com a problematização, de forma que podem ser explicitados em termos de:

- a) Objetivo Geral

- ✓ identificar os elementos necessários para promover as competências infocomunicacionais entre estudantes do ensino médio

#### b) Objetivos Específicos

- ✓ analisar os padrões, programas e modelos de formação em competências infocomunicacionais existentes no Brasil e promovidos por instituições supranacionais;
- ✓ desenvolver um modelo de promoção das competências infocomunicacionais voltado para os estudantes ensino médio;
- ✓ experimentar o modelo de promoção das competências infocomunicacionais com os estudantes do ensino médio

### 2.3 JUSTIFICATIVA E CONTRIBUIÇÕES

Nas últimas décadas o indivíduo tem tido um acesso a uma gama muito maior de informações, se comparado aos séculos passados, e muito mais possibilidades de se posicionar, buscar e avaliar essas informações que estão à sua disposição. Perrotti e Pieruccini (2007, p. 51) apresentam uma série de práticas que os indivíduos são convidados a desenvolver e que são construídas sistematicamente na era da informação:

Ler, produzir, publicar textos, nas telas dos computadores ou não; identificar a importância de uma notícia num canal de tv, dentre tantos à disposição; saber organizar ou acessar catálogos e documentos em bibliotecas longínquas, realizar ou saber escolher um CD, um filme, um DVD, uma exposição interessante dentre múltiplas possibilidades e ofertas presenciais ou virtuais; saber organizar fluxos informacionais profissionais ou pessoais, atribuir-lhes sentido, nada disso é tarefa simples e demanda aprendizagens não apenas informais e casuais, mas orgânicas e sistemáticas, de diferentes naturezas.

Ao afirmarem que tais práticas não são tarefas simples e exigem ações de diversas naturezas, compreende-se a importância de pesquisas que indiquem elementos necessários para a formação do indivíduo. Perpassa, portanto, pelo desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes (competências) que permitam a operacionalização dos mecanismos de informação e comunicação, a utilização eficaz e consciente da informação, além do

estabelecimento de comunicação. Em termos gerais, “o sistema educacional deve formar aprendizes competentes informacionalmente.” (CAVALCANTE; BONALUMI, 2014, p. 95).

A Declaração de Alexandria sobre Competência Informacional e Aprendizado ao Longo da Vida (IFLA, 2005, p.1) anuncia que a competência “é um direito humano básico em um mundo digital e promove a inclusão social em todas as nações.”. E, conhecendo os aspectos da sociedade da informação, parece ser justo proporcionar meios para que esse direito básico possa ser alcançado, intuito desta pesquisa por meio do modelo que será proposto. Sobre a relevância de programas e modelos nesta linha, Cavalcante e Bonalumi (2014, p. 98) comentam:

Estes programas mostram-se importantes para transformar o aprendiz em um competente usuário da informação capaz de identificar, buscar, organizar, interpretar, avaliar, utilizar e comunicar a informação, assim como mudar valores e atitudes a respeito da informação e da construção do conhecimento para a resolução de problemas e tomada de decisões.

No Brasil, são muitas as pesquisas que discutem a temática das competências em informação e comunicação, no entanto com um teor direcionado às bibliotecas e estudantes do nível superior. No entanto, ainda que direcionada a instituições de ensino, as pesquisas buscam muito mais avaliar o nível de competência do sujeito do que promover a sua formação.

Por fim, diante do exposto e ao entender os fatores relevantes (aprendizagem ao longo da vida; educação para informação e comunicação) a pesquisa apresentada colaborará para entender quais são os elementos mister para a promoção de competências em informação e comunicação, bem como propor um modelo de desenvolvimento e aperfeiçoamento das competências exigidas, voltadas para os estudantes do ensino médio. Isto possibilitará uma participação social mais significativa e contribuirá para o seu desenvolvimento pessoal e autonomia.

A dissertação contribui, ainda, para o aumento dos estudos da temática na literatura da Ciência da Informação e da linha 2 de pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, que é denominada como Produção, Circulação e Mediação da informação.

## 2.4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com o intuito de identificar os elementos necessários para promover as competências infocomunicacionais entre estudantes ensino médio, a pesquisa é classificada como de natureza aplicada, dado que “[...] procura produzir conhecimentos para aplicação prática dirigidos à solução de problemas específicos.” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 126).

Adota ainda uma abordagem qualitativa do problema, que consiste em ações de descrição, compreensão e explicação de um determinado fenômeno. A pesquisa qualitativa, segundo André (1995, p. 17) defende “uma visão holística dos fenômenos, isto é, leva em conta todos os componentes de uma situação em suas interações e influências recíprocas.”

Do ponto de vista dos seus objetivos, classifica-se como genuinamente descritiva, que “visa a descrever as características de determinada população ou fenômeno” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 52). Quanto aos procedimentos, consiste em uma pesquisa documental e bibliográfica. Os métodos utilizados na pesquisa serão minuciosamente descritos a seguir, sendo apresentados individualmente por objetivos:

a) Identificar os elementos necessários para promover as competências infocomunicacionais entre estudantes ensino médio

- Para este objetivo se tem uma pesquisa bibliográfica, que se utiliza de material já publicado como livros, artigos científicos, teses e dissertações. Assim, realizou-se um levantamento bibliográfico em periódicos científicos das seguintes áreas de acordo com o Qualis-Periódicos classificados no quadriênio 2013-2016: comunicação e informação e educação, classificadas como A1 e A2, considerando as publicações dos últimos cinco anos. Considerou-se pesquisar apenas nestas revistas, por conta da classificação qualitativa dos conteúdos. Foram levantadas informações bibliográficas acerca das seguintes temáticas: competências infocomunicacionais; práticas pedagógicas; competência em informação; competência em comunicação; modelos de desenvolvimento de competências.

Inclui-se, também, os teóricos mais relevantes do campo de estudo da ciência da informação e educação. Ademais, utiliza-se as seguintes bases de dados: Scielo; Catálogo de Teses e Dissertações e Portal de Periódicos da Capes, da grande área das Ciências Sociais Aplicadas, além dos anais dos Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB) e repositórios das instituições brasileiras que mantêm os 23 programas de pós-graduação em Ciência da Informação, conforme dados da Plataforma Sucupira.

Para a recuperação da informação, utilizou-se operadores booleanos AND e OR e palavras-chave entre aspas em três idiomas - a saber: português, espanhol e inglês -: “Information Literacy”; “Competências em informação”; “Alfabetización en información”;

“Alfabetización Informacional”; “Programa de Competência em informação”; “Infoeducação”; “Letramento e ensino médio”, “competências em comunicação”, “competências infocomunicacionais”.

b) Analisar os modelos de formação em competências infocomunicacionais existentes no Brasil e promovidos por instituições supranacionais

- A fim de alcançar este objetivo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica e documental. No que se refere à questão bibliográfica, foram utilizados os mesmos critérios apresentados no objetivo anterior. Em relação à pesquisa documental, Prodanov e Freitas (2013, p. 55) afirmam que esta “[...] baseia-se em materiais que não receberam ainda um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa.” Para tanto, documentos oficiais (leis, medidas provisórias, decretos, etc.) e modelos de formação emitidos por agências supranacionais compõem a pesquisa documental. Utilizou-se como fontes documentais os sítios eletrônicos do Ministério da Educação (MEC), o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO)

As bases de dados utilizadas foram Brapci - Base de Dados em Ciência da Informação; Scielo; Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED); Google Acadêmico. As palavras-chave foram utilizadas na língua inglesa e portuguesa, a saber: "Competência Informacional" AND Modelos AND Programas AND Métodos; "information literacy" AND education; "information literacy" AND skills; "information literacy" AND models; "information literacy" AND program; "information literacy" AND instruction; "information literacy" AND competency; "communication literacy skills"; "media literacy skills"; "media literacy education"; "Information Search Process". Este objetivo envolve o trabalho de síntese e comparação dos modelos pesquisados.

Para a análise comparativa dos padrões, modelos e programas recuperados na pesquisa, utilizou-se como parâmetros as categorias das competências infocomunicacionais elaborado por Borges (2018). A categoria destinada à competência em informação é composta por oito itens (acesso, compreensão, análise, síntese, gestão, avaliação, produção e criação) e cada um deste possui indicadores definindo as possíveis habilidades que pode ter o sujeito. Em relação às competências em comunicação, apresentam-se as seguintes: estabelecer e manter comunicação; distribuição; participação; desenvolver redes sociais; privacidade, ética e propriedade intelectual; colaboração; e aprendizagem ao longo da vida.

c) Experimentar com os estudantes do ensino médio o modelo de promoção das competências infocomunicacionais

- O modelo de curso para promoção de competências infocomunicacionais para o ensino médio (CICEM) é aplicado na modalidade semipresencial. Consiste em um projeto piloto e que pode ser melhorado e utilizado continuamente com diversos grupos. Utiliza-se a metodologia de investigação e pesquisa conhecida como Design-Based Research (DBR), nomeada no Brasil como pesquisa de desenvolvimento ou pesquisa-aplicação.

Este modelo de pesquisa busca realizar “investigações com foco no desenvolvimento de aplicações e na busca de soluções práticas e inovadoras para os graves problemas da educação, podendo para isso usar tanto procedimentos quantitativos quanto qualitativos.” (MATTA; SILVA; BOAVENTURA, 2014, p. 25). Optou-se por esse método, pois possui características interativa e iterativa, que busca ter uma parceria colaborativa entre pesquisadores e participantes e também ir adaptando e refinando o modelo, o tanto quanto for necessário. Plomp (2018, p. 30) apresenta alguns atributos deste método de pesquisa:

projetar e desenvolver uma intervenção (tais como programas, estratégias de ensino-aprendizagem, materiais, produtos ou sistemas) como solução para problemas educacionais complexos, bem como para aprofundar nosso conhecimento sobre as características dessas intervenções e os processos para projetá-las e desenvolvê-las ou, alternativamente, projetar e desenvolver intervenções educacionais acerca de processos de aprendizagem, ambientes de aprendizagem e assemelhados, por exemplo, com o propósito de desenvolver ou validar teorias

A DBR possui ainda como características uma metodologia flexível; pesquisadores e participantes com um perfil colaborativo; ciclos iterativos para refinar a teoria e a prática em busca da melhoria contínua e adaptações necessárias; aplicabilidade dos resultados, possibilitando geração de conhecimentos e/ou soluções nas práticas educativas. Baseado nessa metodologia, promoveu-se o CICEM na plataforma Moodle, um Ambiente Virtual de Aprendizagem livre, que permite a criação de cursos e favorece a interação entre aprendiz e professor buscando promover todas essas características durante a sua realização.

No que se refere a metodologia flexível, utilizou-se materiais multimídia e encontros presenciais, adequados às necessidades. Os conteúdos programáticos se dividiram em dois grandes blocos destinados às competências em informação e competências em comunicação, com ações teóricas e práticas. Para cada tema abordado, era proposta uma ação reflexiva a fim de promover a aprendizagem. A tendência de promover uma postura iterativa possibilitou que



as ações avaliativas fossem realizadas em diversos momentos, buscando dessa forma refinar ainda mais os resultados e adaptações que poderiam ser obtidos.

A experimentação do curso se deu em duas escolas do ensino médio, sendo uma pública e uma particular localizadas na cidade do Salvador, na região de Itapuã e no Centro da Cidade. As escolas foram escolhidas por meio de amostra não probabilísticas por acessibilidade. A proposta de aplicação do curso foi apresentada aos diretores das escolas por meio de contato telefônico e e-mail. Posteriormente realizou-se reuniões para articular todos os pontos de como poderia ser realizado o curso com os discentes das escolas.

No que se refere aos participantes, os responsáveis das unidades escolar selecionaram, por meio de acessibilidade, discentes que estariam disponíveis para realizar o curso. Neste caso, incluiu-se estudantes do primeiro ao terceiro ano do ensino médio. Após esta seleção por parte da direção, houve um encontro entre os discentes e os membros idealizadores do curso, a fim de apresentar a proposta e realizar a inscrição. Ao final, formou-se um grupo de 23 discentes para realizar o curso, sendo que 57% concluiu. O capítulo 6 apresenta dados mais sucintos acerca da promoção do curso, bem como sua análise, incluindo as limitações e os desafios. Abaixo seguem as informações gerais do curso:

**a) Onde foi aplicado?**

Duas Escolas de Ensino Médio em Salvador

**b) Público-Alvo**

Discentes do 1º ao 3º ano do Ensino Médio

**c) Objetivo Geral do Programa**

Promover competências infocomunicacionais entre os discentes do ensino médio

**d) Objetivos Específicos do Programa**

- Fomentar competências em informação e comunicação entre os discentes do ensino médio, de modo que possam lidar com as demandas da sociedade contemporânea
- Proporcionar aos discentes do ensino médio, conforme a Lei 9.394/1996, a preparação básica para o trabalho e a cidadania, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- Promover, conforme a Lei 9.394/1996, o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- Utilizar as ferramentas tecnológicas como recursos de busca, disseminação e produção do conhecimento;

Ao final da aplicação do modelo aplicado através do curso CICHEM, promoveu-se um diálogo com fins avaliativo. Optou-se por este método, pois considerou-se importante o estabelecimento de uma comunicação direta com os estudantes, possibilitando uma interação mais efetiva. Scorsolini-Comin (2014, p. 250) em concordância com Bakhtin explica que o diálogo vai além do que apenas uma forma de negociação e mediação de conflitos. O autor destaca que o diálogo é também “[...] um espaço no qual esses embates poderiam ser acolhidos e repensados, de modo a contribuir com a compreensão de uma realidade macro, a realidade social.” No caso específico desta pesquisa, o diálogo estabelecido com os participantes teve como objetivo especificar um ponto positivo, um ponto negativo e sugestões de melhorias para o curso.

### 3 EDUCAÇÃO E INFORMAÇÃO NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA

Este capítulo apresenta as alterações ocorridas no Brasil no que se refere à informação e educação, formação docente e educação básica. Capurro e Hjørland (2007, p. 149) afirmam que “é o surgimento da tecnologia da informação e seus impactos globais que caracterizam a nossa sociedade como uma sociedade da informação.”

Já no início da década de 2000 o Governo Brasileiro apresentou metas para a implementação do Programa Sociedade da Informação. O Programa tinha como objetivo “[...] integrar, coordenar e fomentar ações para a utilização de tecnologias de informação e comunicação, de forma a contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade.” (TAKAHASHI, 2000, p. 10). Uma das linhas de ação do Programa estava voltada para a Educação na Sociedade da Informação.

Questiona-se, então, em que consiste educar para a sociedade da informação? Para responder a esse questionamento, consideram-se as mudanças que são exigidas nesta nova conjuntura, que estão relacionadas com a maneira de lidar com a informação em todas as suas dimensões. Takahashi (2000, p. 45) acrescenta que educar para esta sociedade “significa muito mais que treinar as pessoas para o uso das tecnologias de informação e comunicação”, mas sim “investir na criação de competências suficientemente amplas que lhes permitam ter uma atuação efetiva”.

Na perspectiva desta dissertação, a atuação efetiva na era da informação se relaciona com o saber acessar, apropriar-se, produzir e disseminar as informações, porque são essas capacidades que propiciam participar de comunidades em rede, que proporcionam novas conexões necessárias para manter a comunicação, a mobilidade da informação e, em última análise a atuação (profissional, social, política etc.) em sociedade. Por exemplo, ao participar de atividades em redes sociais é importante que o indivíduo esteja preparado para lidar com as especificidades naturais de um ambiente diversificado. Isto é, considera-se necessário observar as diferenças de práticas culturais e sociais, já que “[...] a sociedade em rede manifesta-se de diversas formas, conforme a cultura, as instituições e a trajetória histórica de cada sociedade, tal como a sociedade industrial.” (CASTELLS, 2005, p. 18).

Morin (2000) apresentou um paradoxo presente na sociedade. Em meio a inúmeros meios de informação e de comunicação, ainda assim, a incompreensão permanecia geral e indicou como saber necessário para a educação o ensino para a compreensão. Portanto, a vida em rede na contemporaneidade demanda uma mudança de comportamento, abertura para

compreender a si mesmo e ao outro, além do contínuo desenvolvimento de habilidades, atitudes e conhecimentos.

No Brasil, a Lei 9394/96 é a responsável por estabelecer as diretrizes e bases da educação do país (LDB). O artigo 1º desta Lei destaca que a educação é muito mais do que o processo de escolarização e é admissível que seja desenvolvida na “[...] vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.” Ou seja, o ser humano não é um ser desintegrado, ele é complexo e pode aprender em qualquer ambiente.

O artigo 2º da LDB acrescenta que a educação “[...] tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.” (BRASIL, 1996). Importa aqui entender que em todos esses espaços e circunstâncias necessita-se de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem e também para a participação em sociedade.

A educação visa ao desenvolvimento físico, intelectual e moral do ser humano. Sua aplicação se dá através de métodos próprios, com o intuito de assegurar-lhe a integração social e a formação para a cidadania. Ao considerar esses aspectos, Suaiden e Leite (2006, p. 100) comentam:

A democratização do acesso à informação e sua transformação em conhecimento devem passar por uma educação básica que seja capaz de dotar o conjunto de cidadãos de instrumentos e competências cognitivas necessárias para uma atuação mais crítica, tornando-os, efetivamente, partícipes da sociedade globalizada.

Ao remeter-se à educação básica como um alicerce capaz de favorecer ao sujeito o desenvolvimento de competências necessárias para sua atuação em sociedade, as escolas poderiam promover ações diferenciadas de ensino em sala de aula. Esta atitude é válida, pois não cabe mais desconsiderar as relações existentes entre as instâncias sociais e tecnológicas, principalmente ao considerar que as mais novas gerações e as futuras já nascem inseridas em um contexto digital. Consiste, portanto, em utilizar diversificados métodos de ensino e preparar o indivíduo para a sociedade da informação. Vale-se ressaltar que não é apenas promover o acesso às tecnologias, mas também torná-la útil para as demandas.

Só equipar as escolas com laboratórios de informática e acesso à internet não é garantia de um avanço pedagógico. Também a introdução do uso de tecnologias digitais não pode se dar apenas porque essa é uma demanda da

sociedade atual, mas sim porque estes são úteis em si mesmos como meios de ensino e aprendizagem. (FREITAS, 2015, p. 09)

Países como a Austrália, Reino Unido, Canadá, Irlanda, Finlândia, Nova Zelândia e Estados Unidos têm reconhecido a importância de preparar seus cidadãos para as exigências que se apresentam, e assim buscam implantar políticas e ações que instaurem o desenvolvimento das competências e disposições necessárias (FINGER-KRATOCHVIL, 2009) para participar de uma sociedade regida pela informação. Ainda que se saiba que o processo de letramento é contínuo, o Brasil também necessita se adequar a essa seara mundial e pensar a educação básica como espaço adequado para desenvolvimento de políticas voltadas para as competências infocomunicacionais.

De acordo com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica, a função precípua do Ensino Médio vai além da formação profissional e atinge a construção da cidadania. Ainda trata de oferecer aos jovens perspectivas diferenciadas a nível cultural, a fim de expandir seus horizontes e dotá-los de autonomia intelectual, assegurando “o acesso ao conhecimento historicamente acumulado e à produção coletiva de novos conhecimentos, sem perder de vista que a educação também é, em grande medida, uma chave para o exercício dos demais direitos sociais.” (BRASIL, 2013, p. 145). Baseado nisso, o argumento desta dissertação é de que esta etapa do ensino pode possibilitar a autonomia intelectual do sujeito nesta sociedade movida pela informação via tecnologias digitais através do desenvolvimento de competências infocomunicacionais.

Compreende-se que na contemporaneidade é válido promover ações a fim de educar para a informação. E, para a atuação efetiva do cidadão em sociedade, a promoção de ações pode estar diretamente ligada às competências infocomunicacionais, pois auxilia na compreensão de como usar as novas tecnologias e as informações ao seu favor, proporcionando a democratização do saber. Democratizar, além de permitir o acesso, é criar meios para que o cidadão possa saber como manusear a informação a sua disposição e a educação básica é a porta de entrada para o desenvolvimento de competências. Neste aspecto, tem-se a socialização do saber e a escola não pode ficar alheia às mudanças e precisa participar deste movimento de emancipação do sujeito.

Contudo, estas alterações perpassam pela formação docente, já que ele será o responsável por mediar e proporcionar situações de aprendizagem para o aprendiz. É inquestionável o crescimento e inovação das tecnologias de informação e comunicação (TIC) e os educadores não podem ficar aquém deste novo cenário. Mas, como diz Moran (2013, p.

1) “com ou sem tecnologias avançadas podemos vivenciar processos participativos de compartilhamento de ensinar e aprender (poder distribuído) através da comunicação.” Apesar disso, torna-se condizente que os educadores também possuam as competências necessárias para seu uso, bem como utilizá-las no ambiente escolar.

Moran (2013, p. 1) afirma que “[...] uma das tarefas mais urgentes é educar o educador/pai para uma nova relação no processo de ensinar e aprender, mais aberta, participativa, respeitosa do ritmo de cada aluno, das habilidades específicas de cada um.”. Neste caso, convém que o educador realize uma constante reflexão e mudança de postura quanto a sua atuação, bem como passar a enxergar o ser humano em toda sua complexidade. Além disso, existe também a necessidade de que o educador esteja atento ao seu processo formativo e se desvinculem de modelos autoritários e homogêneos ultrapassados.

As práticas educacionais da sala de aula podem ser enriquecidas se considerarmos os anseios e necessidades trazidas pelos alunos. Pode-se pensar em uma complementação, englobando atividades do cotidiano vivenciadas pelos aprendizes, por exemplo, e inserindo propósitos educativos. É preciso expandir, ampliar os horizontes, questionar os modelos, ir além da informação para enriquecer o processo de ensino e aprendizagem e, de fato, promover a formação e a reflexão. (NORTE; MESSIAS; GARCIA, 2011, p. 10)

Compreende-se que as ferramentas de TIC são para agregar valor ao processo formativo, de ensino-aprendizagem. Isto é, a mediação não é feita pela TIC, sendo esta apenas mais um instrumento que auxilia na mediação. Desta forma, o educador não precisa enxergá-las como adversárias, inimigas, mas sim como mais uma forma de realizar ações pedagógicas diferenciadas. Atentos a essa demanda, a Unesco produziu o Projeto Padrões de Competência em TIC para Professores com as diretrizes para o planejamento de programas educacionais e treinamento de professores para o desempenho de seu papel na formação de alunos com habilidades em tecnologia. (UNESCO, 2008).

O Projeto Padrões de Competência em TIC para Professores tem como meta melhorar a prática docente, além de “[...] contribuir para um sistema de ensino de maior qualidade que possa, por sua vez, produzir cidadãos mais informados e uma força de trabalho altamente qualificada, assim impulsionando o desenvolvimento econômico e social do país.”. (UNESCO, 2008, p. 5). Percebe-se que o Projeto busca instruir educadores que auxiliem efetivamente no processo formativo do aprendiz, de modo que possa ser mais autônomo e qualificado para o mercado de trabalho.

### 3.1 ASPECTOS HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO NO BRASIL

Por mais de 200 anos os jesuítas foram os responsáveis por educar os nativos brasileiros. Com o rompimento de relações entre os jesuítas e a Coroa Portuguesa, os religiosos foram expulsos do Brasil e na segunda metade do século XVII surge um novo período chamado de pombalino, assumido pelo Marquês de Pombal. Nesta época, a educação no país estagnou e só voltou a ganhar fôlego com a chegada da corte real portuguesa no país, em 1808. Neste período foram fundadas a Escola de Medicina da Bahia, a Biblioteca Real, academias militares, entre outras instituições de ensino. (ARANHA, 2006)

O século XX no Brasil também é um período de grandes transformações, embora as reformas na educação tenham ocorrido de modo tumultuado e com a presença de contradições, próprio de uma visão elitista do ensino. No entanto, ressalta-se a valorização dos estudos pedagógicos nas últimas décadas do século, no qual as escolas brasileiras preocupavam-se com a implantação de projetos inovadores, além da presença de núcleos de estudos e pesquisas voltados para o tema. Na Era Vargas (1930-1945) houve o incentivo à industrialização e criação de empresas de grande porte como a Vale do Rio Doce e Companhia Siderúrgica Nacional, a instituição do salário mínimo e outros direitos trabalhistas, além da criação dos ministérios do trabalho, educação e saúde. (ARANHA, 2006).

Neste período surgiram desordens nos aspectos políticos e sociais, ocasionando mudanças de pensamentos na educação e reformas educacionais. Com isso, algumas alterações foram promovidas pelos ministros da educação Francisco Campos e Gustavo Capanema que buscavam a instituição da Escola Nova. Este movimento tinha como fim a democratização da educação, sendo esta considerada elemento essencial para construção do sujeito. A consequência das reformas foi a criação do Conselho Nacional de Educação, a organização do ensino superior e do ensino secundário no Brasil. No período do Estado Novo (1937-1945) as reformas educacionais estão vinculadas à criação de leis orgânicas do ensino, do SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e do SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. (MINOZZI JR., 2007).

Durante o período ditatorial prevaleceu a instituição do ensino profissionalizante na rede pública, propagando uma pedagogia tecnicista e com tentativas de desmobilização do magistério. A característica mais marcante da Reforma do Ensino de 1º e 2º Graus foi dar a formação educacional um cunho profissionalizante pela via da Teoria do Capital Humano (teoria baseada no lema: estudar, trabalhar e ficar rico). A Ditadura Militar constituiu um

período onde as principais características no âmbito da educação dizem respeito à promoção de uma formação escolar precária e a a subtração do conteúdo crítico.

Outro fator absolutamente pertinente no século XX no Brasil diz respeito à aprovação da Constituição de 1988, na qual se destaca a gratuidade do ensino público, o ensino obrigatório e gratuito e o atendimento em creches e pré-escolas, além de outros pontos que foram necessárias para a valorização do ensino. (ARANHA, 2006).

Moehlecke (2012, p. 40) infere que “o ensino médio no Brasil nasce como um lugar para poucos, cujo principal objetivo é preparar a elite local para os exames de ingresso aos cursos superiores, com um currículo centrado nas humanidades, pouco relacionado às ciências experimentais”. Com a promulgação da LDB de 1996, o ensino médio passou a fazer parte da educação básica como sua última etapa, sendo dever do estado garantir acesso gratuito à sociedade. Com isso, na década de 1990 houve uma grande expansão e número de jovens matriculados nesta etapa escolar. De 1991 a 2000, as matrículas dobraram nas Regiões Sul e Sudeste, onde sua cobertura já era maior, e alcançaram um crescimento de 131% na Região Nordeste e 183% na Região Norte.

Com a democratização do setor escolar, o ensino médio, que nas décadas anteriores era um local para poucos, agora passa a ser um espaço aberto para todos. No entanto, ocorreram altas taxas de evasão e repetência (MOEHLECKE, 2012). De acordo com o Censo Escolar de 2016, mais de 8 milhões de matrículas ocorreram no ensino médio no último ano. (INEP, 2017). Deu-se, portanto, acesso, porém não se pensou em métodos e práticas pedagógicas que pudessem manter esses jovens na escola. A consequência desta educação democratizadora, mas não socializadora é que em todo o mundo, “[...] 750 milhões de adultos atualmente ainda não têm nem mesmo as habilidades mais básicas de alfabetização. Cerca de 264 milhões de crianças e jovens não se beneficiam da educação escolar.” (UNESCO, 2017)

Fatores como infraestrutura, currículo inchado, desinteresse dos alunos, dentre outros foram essenciais para a evasão escolar no ensino médio. O Brasil do século XXI ainda sofre de uma evasão escolar considerável nesta etapa escolar e alguns fatores estão ligados a “[...] caso da repetência e do desinteresse do jovem pelos estudos, motivados pela baixa qualidade do ensino e por um currículo, especialmente no Ensino Médio, enciclopédico e com pouca flexibilidade para escolhas.” (INSTITUTO UNIBANCO, 2016).

Diante dessas observações, acredita-se que é válido optar por novas maneiras de promover o ensino, a fim de alcançar verdadeiramente uma aprendizagem. A seção a seguir apresenta as mudanças ocorridas e aplicadas no âmbito da educação, em especial no ensino médio.



### 3.2 APRENDIZAGEM NO ENSINO MÉDIO

Como visto na seção anterior, a educação no Brasil sofreu inúmeras mudanças desde a época da colonização até os dias atuais. Dentro deste contexto, tem-se o ensino médio que é uma das etapas da educação básica e de acordo com a LDB tem as seguintes:

- I - a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
  - II - a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
  - III - o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
  - IV - a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.
- (BRASIL, 1996)

Observa-se que dentre as atuais atribuições do ensino médio estão a necessidade de possibilitar ao sujeito a formação geral e a continuidade do aprender, isto é, ser capaz de adaptar-se às necessidades que venham a surgir durante seu percurso social. Compreende-se o olhar para o educando como uma pessoa que (con)vive em uma sociedade e, portanto carece de uma formação ética. Acrescenta-se ainda o estímulo ao “[...] desenvolvimento das capacidades de pesquisar, raciocinar, argumentar, criar e aprender continuamente, por meio de um processo de ensino e aprendizagem contextualizado”. (ABRAMOVAY; CASTRO, 2003, p. 154).

Em comunhão com o artigo 35 da LDB, uma educação voltada para o desenvolvimento de competências em informação e comunicação seria adequado para as atuais necessidades da sociedade. Educar para a informação consiste em promover no estudante competências que o permitam “ser capaz de lidar com o conhecimento, para atualizar, selecionar as informações, conhecer as fontes de informação e entender o que se aprende a integrar sua base de conhecimento e se adaptar a novas situações<sup>1</sup>.” (ALFIN, 2005, p. 18, tradução nossa)

Na segunda metade do século XX, Paulo Freire já fazia críticas ao sistema de ensino que considerava o educando como um ser não pensante. Naquela época, o acesso e a

---

<sup>1</sup> Tradução livre de: El estudiante necesita ser capaz de manejar el conocimiento, actualizarlo, seleccionar la información, conocer las fuentes de información y comprender lo aprendido para integrarlo a su base de conocimiento y adaptarlo a nuevas situaciones.

democratização da informação diferiam do período atual, porém a prática do ensino permanece essencialmente a mesma, apesar das mudanças estabelecidas na década de 1990. Como exemplos se têm a organização da sala de aula restrita a cadeiras enfileiradas e um quadro branco; a disposição e reprodução do conteúdo no quadro sem caráter reflexivo. As instituições de educação precisam promover meios para que o sujeito desenvolva competências para ser também um criador e não apenas reproduzidor de ideias e conhecimentos. O pontapé inicial perpassa pela modificação das competências do educador, que precisa primar pela igualdade e “[...] deve estar calcada não só na erudição como o foi no passado, mas supõe que o foco de atenção seja o aluno e seu processo de aprendizagem.” (LIMA; GRIGOLLI; TEIXEIRA, 2004, p. 1).

Entende-se que um currículo inchado de disciplinas, em um local sem infraestrutura (como costumam ser as salas de aula) e principalmente um desinteresse pelas temáticas ensinadas, muito por conta da desassociação com a realidade, são ultrapassados e inadequados. Isto posto, Freire (1979, p. 38) infere que “o professor ainda é um ser superior que ensina a ignorantes. Isto forma uma consciência bancária. O educando recebe passivamente os conhecimentos, tornando-se um depósito do educador.”

Quase quarenta anos depois é possível encontrar pesquisas que reafirmam a proposição de Paulo Freire e afirmam que em diversos casos “[...] os métodos de ensino, o tipo de conteúdo que se espera que o aluno assimile e as estratégias de avaliação ampliam ou diminuem as chances de o jovem desenvolver seu potencial, bem como de realizar (ou não) seus projetos de futuro.” (ABROMOVAY; CASTRO, 2003, p. 460). Seguindo a mesma linha, Moran (2013) fala sobre a educação para a autonomia a fim de que cada um encontre seu ritmo de aprender e cita o cooperativismo para auxiliar na aprendizagem em grupo, na troca de ideias, na participação de projetos e realização de pesquisas em conjunto.

A postura e a formação do professor precisam avançar para a mediação da informação e no conceito de comunicação, já que comunicar “[...] não é simplesmente transmitir, mas disponibilizar múltiplas disposições à intervenção do interlocutor. Essa comunicação interativa apresenta-se como um desafio para a escola que está centrada no paradigma da transmissão.” (FREITAS, 2015, p. 10).

Apesar de existir fatores que interferem na forma como se faz educação no Brasil, tais como ausência de políticas públicas, a aplicação correta das verbas, o desvio de verbas, a corrupção, etc., o educador ainda é o sujeito que está mais próximo do aprendiz. É o educador que fará a ponte entre a informação e o aprendiz. E é por isso que precisamos de “educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam

motivar e dialogar.”. A relação de confiança e o entusiasmo estabelecida entre educador e aprendiz é fundamental para o processo de ensino-aprendizagem. (MORAN, 2013, p. 5).

[...] o avanço da qualidade na educação brasileira depende fundamentalmente do compromisso político e da competência técnica dos professores, do respeito às diversidades dos estudantes jovens e da garantia da autonomia responsável das instituições escolares na formulação de seu projeto político pedagógico, e de uma proposta consistente de organização curricular. (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009, p. 16)

Em busca dessas alterações supracitadas, em 2009 o Ministério da Educação lançou o Programa do Ensino Médio Inovador (ProEMI), que consiste em “um programa de apoio para promover inovações pedagógicas das escolas públicas de modo a fomentar mudanças necessárias na organização curricular desta etapa educacional e o reconhecimento da singularidade dos sujeitos que atende.” (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2009, p. 5).

A proposta é organizar um currículo que inclua ações, situações e tempos diversos, além de “espaço intra e extraescolares para realização de atividades que favoreçam a iniciativa, a autonomia e o protagonismo social dos jovens.” (MOEHLECKE, 2012, p. 45). Todavia, o programa não é extensivo para todas as escolas e sim apenas para as selecionadas pelas Secretarias de Educação de cada estado. Ações deste teor poderiam tornar-se políticas de estado, envolvendo todas as escolas. Na Bahia, o PROEMI atende 387 unidades escolares em todos os territórios.

Além disso, as diretrizes curriculares nacionais para o ensino médio explicitam que “[...] sem uma sólida expansão do Ensino Médio com qualidade não se conseguirá que nossas universidades e centros tecnológicos atinjam o grau de excelência necessário para que o País dê o grande salto para o futuro.” (BRASIL, 2013, p. 145). Constata-se, conseqüentemente, que se o indivíduo possui educação qualificada desde a educação básica, a probabilidade de as universidades produzirem bons frutos aumenta significativamente.

As mudanças na educação dependem também de termos **administradores, diretores e coordenadores mais abertos**, que entendam todas as dimensões que estão envolvidas no processo pedagógico, além das empresariais ligadas ao lucro; que apoiem os professores inovadores, que equilibrem o gerenciamento empresarial, tecnológico e o humano, contribuindo para que haja um ambiente de maior inovação, intercâmbio e comunicação. [...] as mudanças na educação dependem também **dos alunos**. Alunos curiosos, motivados, facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. (MORAN, 2013, p. 6, grifo do autor)

A condução do educador no processo de ensino deve também considerar as formas como o ser humano aprende. Ou seja, compreender que os processos cognitivos (pensamento, linguagem, memória, percepções, atenção, etc.) são basilares no âmbito escolar e que fatores como motivação, ambiente e emoção influenciam na aprendizagem. Entende-se que uma das formas criar possibilidades para que aprendiz seja ativo, e com isso cabe ao professor propor, orientar e oferecer condições para que ele exerça suas potencialidades. Para isso, deve conhecê-lo bem, assim como o contexto em que vive e a relação dele com a natureza do tema a ser aprendido.

Além disso, o uso das tecnologias, ainda que não seja a única alternativa de mudança, é um fato que auxilia às demandas da educação tais como a formação do aprendiz para a autonomia, aprendizagem contínua, posicionamento crítico e também produção de novos conteúdos. Nessa perspectiva, Moran (2013, p. 6) afirma que “as organizações que quiserem evoluir terão que aprender a re-educar-se em ambientes mais significativos de confiança, de cooperação, de autenticidade. Isso as fará crescer mais, estar mais atentas às mudanças necessárias.” Esse ambiente pode ser proporcionado tanto presencialmente quanto à distância por meio de ferramentas que auxiliem neste processo.

Neste caso, cita-se a educação a distância como uma oportunidade diferenciada para o ensino médio tão comum no ensino superior. A inserção desta ação no ensino médio pode possibilitar ao aprendiz uma nova dinâmica de estudo diferenciada do tradicional. Mas, essa prática precisa ser bem planejada, de modo que não se transfira a sala de aula já conhecida para a versão digital. Moran (2013, p. 10) orienta que o “ensino a distância não é só um ‘fast-food’ onde o aluno vai lá e se serve de algo pronto”, isto é, esta modalidade precisar ofertar ações que possibilitem a interação e a troca de ideias de maneira natural aos participantes.

Considerando que este capítulo apresenta as alterações na educação ocorridas no Brasil, e também a formação docente e educação básica, percebeu-se que o ensino médio sofre uma “crise existencial” por aparecer na zona intermediária entre o ensino fundamental e o superior. Apresentou-se uma reflexão de tais mudanças, bem como aplicação de novas posturas por parte dos docentes. Já o capítulo a seguir visa apresentar as competências infocomunicacionais como uma das alternativas para ajudar na aprendizagem e consequentemente lidar com a informação – instrumento a disposição de todos - além da comunicação e suas ferramentas.

#### **4 COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS: conceito, desenvolvimento e correlações com a educação**

Este capítulo apresenta o conceito das competências infocomunicacionais, bem como seu processo de desenvolvimento no sujeito e sua contribuição para a vivência em sociedade. Aponta ainda os elementos necessários para promover as competências em ambientes escolares e para grupos da educação básica, considerando as necessidades para o contexto social do século XXI.

Informar-se e comunicar são peças-chaves para as relações estabelecidas no século XXI. Se estas duas ações sempre foram inerentes da sociedade, com as transformações sociais ocorridas nos últimos anos, tornam-se fatores ainda mais básicos para a participação social. Diante disso, é oportuno que o indivíduo desenvolva competências que possibilitem atender às suas demandas, principalmente informacionais, já que com as modificações decorridas “[...] surgiram barreiras relacionadas ao seu acesso, tais como o número ilimitado de fontes e o desconhecimento de certos mecanismos de filtragem, organização e mesmo de apropriação da informação.” (DUDZIAK, 2003, p. 23)

Com o aumento de fontes de informações, o usuário precisa estabelecer métodos que o auxiliem no procedimento de busca, recuperação e uso desse conteúdo. Entende-se também que caso a informação seja adequadamente assimilada, ela pode modificar “o estoque mental de saber do indivíduo e traz benefícios para o seu desenvolvimento pessoal e da sociedade em que ele vive.” (BARRETO, 2009, p. 04). Para tanto, são designadas algumas competências que facilitam tais ações.

Finger-Kratochvil (2009, p. 206) comenta que as “[...] competências consideradas suficientes em determinada época e/ou sociedade deixaram de ser em outra, ocorrendo uma ampliação e complexidade das demandas relativas ao domínio da língua escrita.” Desse modo, considerando as necessidades para a sociedade contemporânea, outras competências são demandadas, como as competências operacionais, em informação e em comunicação.

Encaixa-se em competência em informação o acesso, a busca, o uso, a disseminação, a organização, a utilização da informação para a resolução de problemas e tomada de decisão, entre outras ações. Esta competência perpassa pela capacidade de reconhecer quando uma informação é necessária e deve-se ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação (AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION, 1989). Adiciona-se ainda a compreensão da informação que se refere à capacidade de assimilar e perceber o significado de cada mensagem.

Dudziak (2003, p. 28) comenta que a competência em informação consiste num “[...] processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida.” Dois pontos precisam ser observados nessa afirmação: a competência em informação como um processo contínuo e o aprendizado ao longo da vida. Consta-se que não há um ponto final no desenvolvimento de competências, ou seja, o indivíduo passa por um processo constante de aprendizado, considerando as alterações que ocorrem na sua vida e na sociedade.

Díaz (2011, p. 83) define aprendizagem como

[...] um processo mediante o qual o indivíduo adquire informações, conhecimentos, habilidades, atitudes, valores, para construir de modo progressivo e interminável suas representações do interno (o que pertence a ele) e do externo (o que está “fora” dele) numa constante interrelação biopsicossocial com seu meio e fundamentalmente na infância, através da ajuda proporcionada pelos outros.

Ainda que o processo de aprendizagem inicie na infância, o 3º Relatório Global sobre Aprendizagem e Educação de Adultos constata que cerca de “[...] 758 milhões de adultos – dos quais 114 milhões de jovens com idades entre 15 e 24 anos – ainda não sabem ler ou escrever uma frase simples.” (UNESCO, 2016, p. 17). Pode-se afirmar, portanto, que o básico necessário para alfabetizar o indivíduo não tem alcançado a todos.

Outra urgência é a competência em comunicação, que vai muito além de mandar uma informação para um receptor. Atividades como a partilha da informação, o trabalho em rede, participação em discussão on-line, criação de blogs, uso de redes sociais (BORGES, 2011) estão relacionadas com as competências em comunicação e são cada vez mais habituais na sociedade da informação.

Macedo (2008, p. 73) acrescenta também outras características das competências em comunicação e cita “o uso, produção e interpretação de enunciados e discursos baseados não só na linguagem, como também noutros sistemas simbólicos como o gestual, o icónico ou o lógico-matemático.”. Ademais, trata-se de interagir utilizando a linguagem mais adequada e apropriada para a situação. Tais ações são inerentes aos processos comunicativos de criar relações que podem ajudar na solução de problemas ou mesmo auxiliar outrem.

As redes sociais estão presente com mais frequência na vida das pessoas para diversos usos. Com isso, González Fernández-Villavicencio (2012, p. 19) acredita que “[...] atividades que agora são comuns entre os jovens como o uso de redes sociais como um mecanismo de

comunicação, será hábito para o resto da sociedade em próximos anos.”<sup>2</sup> Diante do exposto, cabe caracterizar as competências em comunicação como o conjunto de habilidades, conhecimentos e atitudes necessárias para o estabelecimento e manutenção da comunicação; distribuição e disseminação eficaz de conteúdo; participação em ambientes de discussão e colaboração; e desenvolvimento de redes sociais. (BORGES, BRANDÃO, 2017).

Nesta perspectiva, tem-se as competências infocomunicacionais que configuram as inter-relações entre a “[...] capacidade de lidar com informação (localização, avaliação e aplicação) e a capacidade de estabelecer e manter processos de comunicação. Subjacentes a essas duas competências estão as competências operacionais, ligadas ao manuseio de *hardware* e *software*”. (BORGES et al, 2012, p. 8).

Compreende-se que o desenvolvimento dessas competências está diretamente correlacionado com a alfabetização e o letramento, como afirma Magda Soares:

Dissociar alfabetização e letramento é um equívoco porque, no quadro das atuais concepções psicológicas, lingüísticas e psicolingüísticas de leitura e escrita, a entrada da criança (e também do adulto analfabeto) no mundo da escrita ocorre simultaneamente por esses dois processos: pela aquisição do sistema convencional de escrita – *a alfabetização* – e pelo desenvolvimento de habilidades de uso desse sistema em atividades de leitura e escrita, nas práticas sociais que envolvem a língua escrita – *o letramento*. Não são processos independentes, mas interdependentes, e indissociáveis: a alfabetização desenvolve-se *no contexto de e por meio de* práticas sociais de leitura e de escrita, isto é, através de atividades de letramento, e este, por sua vez, só se pode desenvolver *no contexto da e por meio da* aprendizagem das relações fonema–grafema, isto é, em dependência da alfabetização. (SOARES, 2004, p. 14, grifo da autora)

Com as inter-relações entre a alfabetização e letramento, as ações desempenhadas pelas escolas e espaços sociais de aprendizagem têm a necessidade de alcançar o objetivo desses processos apresentados por Soares e conseqüentemente favorecer a promoção de um sujeito mais autônomo na sociedade. Se antes a alfabetização e o letramento estavam voltados para o mundo analógico, desconsiderando os aparatos eletrônicos, agora há de se considerar esse processo também com o mundo digital.

Na perspectiva educacional, é importante que a escola contribua para estimular os alunos a serem consumidores críticos dos produtos oferecidos nos ambientes digitais, ao mesmo tempo em que se vale dos recursos midiáticos como instrumentos relevantes no

---

<sup>2</sup> Tradução livre de: “actividades que ahora son comunes entre los jóvenes como la utilización de las redes sociales como mecanismo de comunicación, se harán habituales para el resto de la sociedad em los próximos años”.

processo de aprendizagem (BRASIL, 2013). Não se deve criminalizar as mídias digitais e sim propiciar novas maneiras de usos dessas ferramentas. Percebe-se, portanto, que a construção do conhecimento não é solitária e pode integrar metodologias diferenciadas de acordo com os recursos utilizados.

A UNESCO no seu relatório desenvolvido pela Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI discute alguns pontos que devem ser implantados na educação para valorar e alcançar os objetivos. Dentre estes pontos, destacam-se os pilares para a construção do conhecimento, mas que se adaptados para as necessidades da sociedade da informação, podem ser importantes no processo de construção das competências.

Para o desenvolvimento de competências, fatores como a necessidade do sujeito e as práticas e demandas sociais e educacionais precisam ser considerados. Tendo em vista esses fatores, pode-se correlacionar os objetivos das competências infocomunicacionais com os quatro pilares do conhecimento para o século XXI, que consistem em aprender a conhecer, aprender a conviver, aprender a ser, aprender a fazer. Cabe, pois, como afirma Delors (1998, p. 89) “encontrar e assinalar as referências que impeçam as pessoas de ficar submergidas nas ondas de informações, mais ou menos efêmeras.”

**Figura 1:** Pilares da educação



**Fonte:** Delors (1998)



Em relação ao aprender a conhecer, compreende-se que consiste em estar aberto para os instrumentos do conhecimento e compreender que o processo de aprendizagem nunca está acabado, podendo ser enriquecido através de várias experiências. Morin (2000, p. 35) reforça que “o conhecimento dos problemas-chave, das informações chave relativas ao mundo, por mais aleatório e difícil que seja, deve ser tentado sob pena de imperfeição cognitiva.”

Outro pilar diretamente relacionado ao conhecer é o aprender a fazer. Nessa abordagem, o fazer não deve ser visto como uma repetição e assimilação de práticas rotineiras para se inserir no mercado de trabalho e sim como o desenvolvimento da capacidade do indivíduo em enfrentar os novos desafios e demandas que são apresentados na sociedade. Pode-se incluir estes pilares dentro das competências em informação no que se refere ao processo de compreensão, que é a possibilidade de captar o significado das informações e linguagem icônica; além da capacidade de análise, tendo em vista que são as habilidades desenvolvidas para colocar os conteúdos sob análise mediante critérios (BORGES, 2018).

O conhecer e o fazer estão bem relacionados com os aspectos cognitivos, já que se preocupam com o indivíduo numa esfera mais reflexiva, ou seja, o sujeito precisa utilizar sua capacidade intelectual, análise crítica e estar aberto para construir novos conhecimentos, considerando as suas necessidades e as da sociedade. Mackey e Jacobson (2011, p. 70, tradução nossa) colaboram ao afirmar que quando o sujeito é competente em informação é capaz de “[...] determinar quando a informação é necessária, acessar informações usando uma variedade de ferramentas, avaliar a informação através do pensamento e análise crítica, e incorporar informações em algo novo através de uma síntese dos assuntos”.<sup>3</sup>

O aprender a conviver se torna fator essencial nas redes que são criadas em sociedade. Delors (1998) comenta que este pilar se relaciona com a capacidade do indivíduo de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas. Para possibilitar o desenvolvimento desse aprendizado, cabe a promoção de competências em comunicação, que têm como uma de suas características criar laços sociais e construir conhecimento em colaboração.

Ademais, quando estamos nos relacionando com outras pessoas é preciso ter consciência das atitudes, bem como das consequências que tais atos podem acarretar. Nesse aspecto, para reduzir os conflitos que possam vir a ser construídos têm-se dois modelos de

---

<sup>3</sup> Tradução livre de: “Based on the prevalent information literacy definitions, someone who is information literate knows how to determine when information is needed, access information using a range of tools, evaluate the information through critical thinking and analysis, and incorporate information into something new through a synthesis of materials.”

práticas educacionais: “[...] num primeiro nível, a descoberta progressiva do outro. Num segundo nível, e ao longo de toda a vida, a participação em projetos comuns, que parece ser um método eficaz para evitar ou resolver conflitos latentes.” (DELORS, 1998, p. 97)

Por fim, mas imbricado aos pilares supracitados, o aprender a ser traduz-se na condição autônoma e protagonismo que o sujeito desenvolve, isto é, a capacidade de analisar criticamente as situações e informações que lhes são expostas, atuando com responsabilidade na sociedade. Em conformidade, a Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI destaca que “[...] a educação parece ter, como papel essencial, conferir a todos os seres humanos a liberdade de pensamento, discernimento, sentimentos e imaginação de que necessitam para desenvolver os seus talentos e permanecerem, tanto quanto possível, donos do seu próprio destino.” (DELORS, 1998, p. 100).

A correlação existente entre as competências infocomunicacionais com os pilares da educação contemporânea se faz porque ambas buscam auxiliar o aprendiz ir em busca de sua autonomia e por conta disso, os atores sociais destinados a preparar a sociedade também precisam estar aptos para exercer essa função e atuar como mediadores desse processo. Embora existam programas de formação continuada oferecidos pelo Ministério da Educação no Brasil, as competências infocomunicacionais não costumam fazer parte do conteúdo dos cursos. Sobre isso, Casarin (2017, p. 306) afirma que “[...] o professor deve ter clareza sobre a importância da competência informacional e midiática na formação dos estudantes e a viabilidade do ensino da mesma através dos recursos de tecnologias.”

As mudanças ocorridas na sociedade tais como o crescimento informacional e o desenvolvimento de tecnologias interativas, ainda que não sejam os únicos fatores contributivos, favoreceram para uma mudança de atuação do professor. Neste contexto, as Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica têm essa percepção e esclarecem que “[...] é preciso que se ofereça aos professores formação adequada para o uso das tecnologias da informação e comunicação e que seja assegurada a provisão de recursos midiáticos atualizados e em número suficiente para os alunos.” (BRASIL, 2013, p. 111)

A Unesco indica algumas metas curriculares para a Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) e habilidades dos professores, que podem ser adaptados às principais urgências. Uma das metas consiste em aprimorar o conhecimento de todo o campo das mídias e de outros provedores de informação, como bibliotecas, arquivos e internet. Nesse contexto, a habilidade do educador é, dentre outros, conhecer e entender como as mídias e outros provedores de informação desenvolveram-se até alcançar seus formatos atuais (WILSON, 2013, p. 29).

Neste caso, é basilar que o educador tenha uma visão histórica da evolução do meio tecnológico, de modo a ofertar ao aprendiz conhecimentos contextualizados e necessários para a construção do conhecimento. O desenvolvimento de habilidades no uso das tecnologias disponíveis para alcançar diferentes públicos, das mídias impressas às novas mídias é outro fator necessário para esse contexto formativo. Assim, é válido que o educador esteja despido de preconceitos, considerando que ele poderá lidar com um público culturalmente diferente. Ainda nesta perspectiva, se faz importante que os atores sociais responsáveis pelo ensino tenham condições de usar diversas mídias e fontes de informação com vistas a promover o desenvolvimento de competências entre os alunos.

A sociedade possui um aspecto versátil e conseqüentemente, têm-se modificações urgentes. Assim, percebe-se que as mudanças ocorridas com o passar dos anos possibilitaram um novo modelo comportamental dos sujeitos em sociedade. Este modelo está diretamente ligado às relações estabelecidas, principalmente por meio de redes sociais, além da incidência de querer informar-se e comunicar-se. Diante disso, demandam-se competências para uma atuação mais consciente e colaborativa, buscando quebrar as barreiras existentes e o desenvolvimento de competências é uma das formas de alavancar o conhecimento em variados assuntos.

Com base nos pilares da educação e os conceitos que norteiam as competências infocomunicacionais, acredita-se que alguns elementos são necessários para serem inseridos na educação básica: a existência de um processo contínuo de ações voltadas para o acesso seguro; conhecimento das fontes de informação; disseminar as informações tendo em vista a necessidade de cada destinatário; organizar a informação para recuperá-la em qualquer situação; diálogo. A seguir, elencam-se as competências em informação e comunicação consideradas basilares para a promoção no ensino médio.

No que se refere às competências em informação, acredita que aprender a buscar e avaliar a informação; organizar a informação; e produzir de conteúdos são as mais urgentes para o nível escolar. Já quanto às competências em comunicação, tem-se a necessidade de desenvolver habilidades a fim de estabelecer comunicação, desenvolver trabalhos colaborativos e disseminar e distribuir conteúdo.

## **5 PADRÕES, MODELOS E PROGRAMAS DE ENSINO EM COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS**

O programa de formação em competências tem o intuito de preparar o sujeito para desenvolver conhecimentos, habilidades e atitudes para lidar com a informação e com a comunicação na sociedade contemporânea. No Brasil, são muitas as pesquisas que discutem a temática das competências em informação. Já as competências em comunicação são colocadas em segundo plano e muitas vezes confundidas como competências em informação. Quanto aos programas específicos para serem aplicados no ensino médio ainda são poucas as iniciativas conhecidas. Percebe-se que a maioria dos programas são destinados ao ensino superior, para aplicações nas empresas e em bibliotecas universitárias. Ademais, as pesquisas buscam muito mais avaliar o nível de competência do sujeito do que promover a formação.

Dudziak (2010, p. 8) comenta que é necessário “[...] aprofundar estudos visando o diagnóstico, à construção de parâmetros e à elaboração de situações de aprendizagem direcionadas aos estudantes universitários.” Apesar do foco da autora ser para o ensino superior, a afirmação vale para modelos voltados para outros níveis de ensino, inclusive o ensino médio. Ressalta-se ainda a contribuição de tais modelos que podem ser aplicados e colaborar para a promoção da inclusão social, pois auxiliam o sujeito a apropriar-se da informação precisa, a fim de sanar suas necessidades, e principalmente conhecer seus direitos e deveres como cidadão.

Antes de propor um modelo voltado para as necessidades da educação básica no Brasil, buscou-se conhecer o que já existe internacional e nacionalmente. Assim, neste capítulo indicam-se os modelos de promoção de competências em informação e comunicação que foram levantados, analisados e comparados, bem como os padrões e programas que também são relevantes para este trabalho, pois apresentam direcionamentos e experiências vivenciadas.

A partir da análise da literatura percebeu-se a existência de diferentes termos para se referir às competências. Estas podem ser classificadas como Competência Operacional; Competência em Informação; Competência Midiática; Competência Info-midiática; Competência em Comunicação; Competência Infocomunicacional; Alfabetização midiática e informacional. Diante disso, há que se considerar como similares os padrões, modelos e programas que tratem da temática, ainda que utilize uma terminologia diferente.

As seções seguintes elencam os padrões, modelos e programas nacionais e internacionais relativos às competências supracitadas separadamente. Essa divisão se faz necessária, pois entende-se que cada documento possui sua especificidade e tipologia.

## 5.1 PADRÕES PARA COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS

Na ciência da informação, de acordo com Furtado e Alcará (2015, p. 11) os padrões servem “para auxiliar na implementação de programas de capacitação nos procedimentos de busca, recuperação e uso da informação e oferecer sustentabilidade aos programas de ensino.” Sabendo disso, em seguida apresentam-se os padrões em competências que foram recuperados.

### 5.1.1 Padrões de Competência em Informação da Association of College & Research Libraries ACRL/ALA

Elaborado em 2000 pela Association of College & Research Libraries (ACRL), associação vinculada à American Library Association (ALA), o programa intitulado *The Information Literacy Competency Standards for Higher Education* é um dos padrões existentes para a promoção de competências. Esta publicação foi um grande passo para iniciar a promoção de programas de formação em competências nos anos 2000.

A ALA explica a razão da necessidade de estabelecer padrões para as competências em informação: “[...] a abundância de informações não criará, por si só, uma cidadania mais informada sem um conjunto complementar de habilidades necessárias para usar a informação de forma eficaz.” (ACRL; ALA, 2000, p. 2). O público-alvo deste programa foram os estudantes do ensino superior. O documento apresenta cinco parâmetros e 22 indicadores de desempenho a serem observados para a promoção das competências (Quadro 1):

**Quadro 1** - Padrão de Competências para o Ensino Superior desenvolvido pela Associação Americana de Bibliotecários (ACRL/ALA)

PARÂMETROS	INDICADORES DE DESEMPENHO
1. O estudante competente em informação <b>determina</b> a natureza e a extensão da informação necessária.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- define e articula a necessidade de informação;</li> <li>- identifica uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais de informação;</li> <li>- considera os custos e benefícios de adquirir as informações necessárias;</li> <li>- reavalia a natureza e a extensão da necessidade de informação</li> </ul>
2. O estudante competente em informação	- seleciona os métodos de investigação mais

<p><b>acessa</b> a informação necessária de forma eficiente e eficaz.</p>	<p>apropriados ou sistemas de recuperação de informações para acessar as informações necessárias;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- constrói e implementa estratégias de pesquisa efetivas;</li> <li>- recupera informações <i>on-line</i> ou pessoalmente usando uma variedade de métodos;</li> <li>- refina a estratégia de busca, se necessário;</li> <li>- extrai, registra e gerencia a informação e suas fontes;</li> </ul>
<p>3. O estudante competente em informação <b>avalia</b> a informação e suas fontes criticamente e incorpora a informação selecionada a seus conhecimentos básicos e a seu sistema de valores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- resume as ideias principais a serem extraídas das informações coletadas;</li> <li>- articula e aplica critérios iniciais para avaliar a informação e suas fontes;</li> <li>- sintetiza ideias principais para construir novos conceitos;</li> <li>- compara novos conhecimentos com conhecimento prévio para determinar o valor agregado, as contradições ou outras características únicas da informação;</li> <li>- determina se o novo conhecimento tem um impacto no sistema de valores do indivíduo e toma medidas para reconciliar as diferenças;</li> <li>- valida a compreensão e interpretação da informação através do discurso com outros indivíduos, especialistas de área de assunto e / ou praticantes;</li> <li>- determina se a consulta inicial deve ser revisada;</li> </ul>
<p>4. O estudante competente em informação, individualmente ou como membro de um grupo, <b>utiliza</b> a informação de forma eficaz para alcançar um propósito específico</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplica informações novas e prévias ao planejamento e criação de um determinado produto ou desempenho;</li> <li>- revisa o processo de desenvolvimento do produto ou desempenho;</li> <li>- comunica o produto ou o desempenho de forma eficaz a outros;</li> </ul>
<p>5. O estudante competente em informação <b>compreende</b> muitos problemas e questões culturais, econômicas, legais e sociais que envolvem o uso da informação, e acessa e utiliza a informação de forma ética e legal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- entende muitas das questões éticas, legais e socioeconômicas que envolvem informações e tecnologia da informação;</li> <li>- segue leis, regulamentos, políticas institucionais e etiqueta relacionados ao acesso e uso de recursos de informação;</li> <li>- reconhece o uso de fontes de informação na comunicação do produto ou desempenho;</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no documento da ACRL/ALA (2000).

Observa-se no Quadro 1 que os parâmetros estabelecidos pela ACRL/ALA para o seu padrão de competência em informação constituem três pontos elementares para lidar com a informação: o acesso (1-2), a avaliação (3) e o uso (4-5). A ALA entende que esses processos

são fundamentais para o desenvolvimento de aprendizes ao longo da vida e deveriam estar embutidas na missão das instituições de ensino superior.

Ao garantir que os indivíduos tenham as habilidades intelectuais de raciocínio e pensamento crítico e ajudando-os a construir um quadro para aprender a aprender, as faculdades e universidades fornecem a base para o crescimento contínuo ao longo de suas carreiras, bem como em seus papéis como cidadãos informados e membros das comunidades. (ACRL; ALA, 2000, p. 4).

Dentre os parâmetros relacionados ao acesso (1-2) consta o desenvolvimento de competências a fim de perceber que se possui uma necessidade de informação e saber onde encontrá-la. Ademais, o documento da ALA (2000) acrescenta pontos importantes para a recuperação e busca pela informação necessária. Neste caso, indica-se o uso de estratégias de pesquisa que possam refinar e filtrar o que for útil no momento. No que se refere ao parâmetro de avaliação da informação (3), espera-se que o estudante leia o texto e selecione as ideias principais; além de ser capaz de examinar e comparar as informações de várias fontes para avaliar a confiabilidade, a validade, a precisão, a autoridade, a pontualidade, o ponto de vista ou o viés.

Por fim, quando se trata do uso (4), aspira-se que ações como reconhecer as questões éticas, legais e socioeconômicas da informação e comunicá-la eficazmente; criar novos produtos e dentre outras sejam realizadas pelos estudantes.

### **5.1.2 Padrões de Competência em Informação do *Council of Australian University Librarians* (CAUL)**

Em 2000, os padrões estabelecidos pela ALA foram revisados em um workshop pelo *Council of Australian University Librarians* (CAUL) da *University of South Australia* (Quadro 2). Com isso, foi desenvolvido um padrão australiano de formação para competência em informação, com acréscimos de alguns parâmetros. A primeira edição do documento foi publicada em 2001 e a segunda, com outras modificações e com a participação da Nova Zelândia, em 2004, que recebeu o nome de *Australian and New Zealand Information Literacy Framework* (Quadro 3).

Similar ao ACRL/ALA, o foco principal do padrão australiano também é voltado para o acesso, avaliação e uso da informação. A diferença está na presença de parâmetros voltados para a classificação e da aprendizagem ao longo da vida. Outras alterações foram pontuais

como a habilidade em extrair, registrar e gerenciar a informação e suas fontes, que antes fazia parte das competências de acesso a informação e passou a fazer parte da classificação e armazenamento de informação.

A CAUL traz a temática da preservação tanto do ponto de vista das ferramentas de armazenamento da informação. Este tópico é importante, pois sabe-se que estes aparelhos podem se tornar obsoletos e dificultar a recuperação da informação. Ademais, avança ainda na questão da reformulação e criação do conhecimento, que é um aspecto contemporâneo, na qual o sujeito deixa de ser apenas consumidor e passar a produzir informações. No Quadro 2 é possível observar a discriminação do documento.

**Quadro 2 - Padrões de Competência em Informação do CAUL (2001)**

PARÂMETROS	INDICADORES DE DESEMPENHO
1. A pessoa competente em informação <b>reconhece</b> a necessidade da informação e determina a natureza e nível da informação que necessita	<ul style="list-style-type: none"> <li>- define e articula a necessidade de informação;</li> <li>- compreende a finalidade, o âmbito e a adequação de uma variedade de fontes de informação;</li> <li>- considera os custos e benefícios de aquisição da informação necessária;</li> <li>- reavalia a natureza e a extensão da necessidade de informação</li> </ul>
2. A pessoa competente em informação <b>acessa</b> a informação necessária de forma eficiente e eficaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seleciona os métodos ou ferramentas mais apropriados para encontrar informações;</li> <li>- constrói e implementa estratégias de pesquisa efetivas;</li> <li>- recupera informações usando uma variedade de métodos.</li> </ul>
3. A pessoa competente em informação <b>avalia</b> a informação e suas fontes criticamente e incorpora a informação selecionada a seus conhecimentos básicos e a seu sistema de valores.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- avalia a utilidade das informações acessadas;</li> <li>- resume as principais ideias extraídas das informações recolhidas;</li> <li>- articula e aplica critérios iniciais para avaliar a informação e suas fontes;</li> <li>- valida a compreensão e interpretação da informação através do discurso com outros indivíduos, especialistas em áreas temáticas e / ou profissionais;</li> <li>- determina se a consulta inicial deve ser revisada</li> </ul>
4. A pessoa competente em informação <b>classifica</b> , armazena, manipula e redesenha informações coletadas ou geradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- extrai, registra e gerencia a informação e suas fontes;</li> <li>- preserva a integridade dos recursos, equipamentos, sistemas e instalações de informação;</li> <li>- obtém legalmente, armazena e dissemina texto, dados, imagens ou sons;</li> </ul>
5. A pessoa competente em informação <b>expande, reformula</b> ou <b>cria</b> novos conhecimentos por meio da integração de conhecimentos prévios e novos entendimentos individualmente ou como membro de um grupo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- aplica informações prévias e novas ao planejamento e criação de um determinado produto</li> <li>- sintetiza ideias principais para construir novos conceitos</li> <li>- compara novos entendimentos com conhecimento prévio para determinar o valor adicionado, as contradições ou outras características únicas da informação</li> <li>- revisa o processo de desenvolvimento do produto</li> </ul>



	- comunica eficazmente o produto a terceiros;
6. A pessoa competente em informação <b>entende</b> questões culturais, econômicas, legais e sociais que envolvem o uso de informações e acessos e usa a informação de forma ética, legal e respeitosa	- compreende questões culturais, éticas, legais e socioeconômicas relacionadas à informação e à tecnologia da informação; - segue leis, regulamentos, políticas institucionais e etiqueta relacionados ao acesso e uso de recursos de informação; - reconhece o uso de fontes de informação na comunicação do produto
7. A pessoa competente em informação <b>reconhece</b> que a aprendizagem ao longo da vida e a cidadania participativa requer competência em informação	- Aprecia que a competência informação requer um envolvimento contínuo com as tecnologias da aprendizagem e da informação, para que seja possível uma aprendizagem independente ao longo da vida; - Determina se novas informações têm implicações para as instituições democráticas e o sistema de valores do indivíduo e toma medidas para conciliar as diferenças

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no documento da CAUL (2001).

### 5.1.3 Padrões de Competência em Informação da Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL)

A primeira edição lançada em 2001 apresentava sete (7) parâmetros e vinte e cinco (25) indicadores, e sua revisão e segunda edição foi publicada em 2004, com seis (6) parâmetros e dezenove (19) indicadores. O intuito da revisão foi refletir como os acadêmicos e bibliotecários usaram a primeira edição do documento e incorporar as mudanças desenvolvidas em um workshop em Sydney, em janeiro de 2003.

O Quadro 3 apresenta os parâmetros e os indicadores de desempenho do padrão de competências para o ensino superior desenvolvido pela ANZIIL. A mudança se deu com a remoção do parâmetro de classificação e a inserção da gerência da informação. Este passou a englobar como indicadores de desempenho o registro, a classificação e a comunicação da informação. Começa-se, portanto, a abrir mais brechas para as competências em comunicação, trazendo ainda mais à tona a expectativa de uma sociedade mais participativa.

Outra alteração foi a extração do parâmetro que designava a importância da aprendizagem ao longo da vida. Isso pode ser visto como um ponto negativo, já que é uma questão presente nos debates sobre educação e ainda pouco posto em prática. Em contrapartida, houve um reforço nas questões éticas e sociais de uso da informação.

**Quadro 3** - Padrão de Competências para o Ensino Superior desenvolvido pelo Australian and New Zealand Institute for Information Literacy (ANZIIL)

PARÂMETROS	INDICADORES DE DESEMPENHO
1. A pessoa competente em informação <b>reconhece</b> a necessidade de informação e determina a natureza e a extensão da informação necessária	<ul style="list-style-type: none"> <li>- define e articula a necessidade de informação;</li> <li>- compreende a finalidade, o âmbito e a adequação de uma variedade de fontes de informação;</li> <li>- reavalia a natureza e a extensão da necessidade de informação;</li> <li>- usa diversas fontes de informação para informar decisões</li> </ul>
2. A pessoa competente em informação <b>encontra</b> a informação necessária de forma eficiente e eficaz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- seleciona os métodos ou ferramentas mais apropriados para encontrar informações;</li> <li>- constrói e implementa estratégias de pesquisa efetivas;</li> <li>- obtém informações utilizando métodos apropriados;</li> <li>- mantém atualizadas as fontes de informação, as tecnologias da informação, as ferramentas de acesso à informação e os métodos de investigação;</li> </ul>
3. A pessoa competente em informação <b>avalia</b> criticamente as informações e o processo de busca de informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- avalia a utilidade e a relevância das informações obtidas;</li> <li>- define e aplica critérios para avaliar as informações;</li> <li>- reflete sobre o processo de busca de informações e revê estratégias de busca conforme necessário;</li> </ul>
4. A pessoa competente em informação <b>gerencia</b> informações coletadas ou geradas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- registra as informações e suas fontes;</li> <li>- organiza (ordena / classifica / armazena) informação;</li> <li>- comunica o produto ou o desempenho de forma eficaz a outros;</li> </ul>
5. A pessoa competente em informação <b>aplica</b> informações prévias e novas para construir novos conceitos ou criar novos entendimentos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- compara e integra novos entendimentos com conhecimento prévio para determinar o valor agregado, as contradições ou outras características únicas da informação;</li> <li>- comunica conhecimento e novos entendimentos de forma eficaz;</li> </ul>
6. A pessoa competente em informação <b>usa</b> informações com compreensão e conhecimento sobre questões culturais, éticas, econômicas, jurídicas e sociais que envolvem o uso de informações	<ul style="list-style-type: none"> <li>- reconhece as questões culturais, éticas e socioeconômicas relacionadas ao acesso e uso de informações;</li> <li>- reconhece que a informação é sustentada por valores e crenças;</li> <li>- obedece às convenções e etiquetas relacionadas ao acesso e uso de informações;</li> <li>- obtém legalmente, armazena e dissemina texto, dados, imagens ou sons</li> </ul>

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no documento da CAUL (2004).

#### 5.1.4 Padrões de Competência em Informação da *Society of College, National and University Libraries* (SCONUL)

Elaborado em 1999, a publicação “*Information skills in higher education: a SCONUL position paper*” apresentou um modelo com sete pilares para a educação em informação. Em 2011, por conta das mudanças na sociedade da informação, o modelo foi atualizado e adaptado para as necessidades do século XXI. Assim como os demais, tal modelo também é voltado para o nível superior de ensino. O documento apresentado se classifica como básico e generalista, permitindo seu uso de maneira flexível. Ou seja, o modelo da SCONUL pode ser usado em qualquer circunstância, desde que adaptado para as urgências.

**Quadro 4** - Padrão de Competência em informação para o Ensino Superior desenvolvido pela SCONUL

PARÂMETROS	INDICADORES DE DESEMPENHO
1. A pessoa competente em informação é capaz de <b>identificar</b> uma necessidade pessoal de informação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- identifica a falta de conhecimento em uma área disciplinar;</li> <li>- identifica um tópico / pergunta de pesquisa e o define usando uma terminologia simples;</li> <li>- articula o conhecimento atual sobre um tópico;</li> <li>- reconhece a necessidade de informação e dados para atingir um fim específico e define limites para a necessidade de informação;</li> <li>- usa informações de base para apoiar a pesquisa;</li> <li>- assume a responsabilidade pessoal por uma pesquisa de informação;</li> <li>- gerencia o tempo efetivamente para concluir uma pesquisa</li> </ul>
2. A pessoa competente em informação pode <b>avaliar</b> o conhecimento atual e identificar lacunas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- "sabe o que não sabe" para identificar quaisquer lacunas de informação</li> <li>- identifica os tipos de informação que melhor atendam às necessidades</li> <li>- identifica as ferramentas de pesquisa disponíveis, como recursos gerais e específicos de assuntos em diferentes níveis</li> <li>- identifica diferentes formatos em que as informações podem ser fornecidas</li> <li>- demonstra a capacidade de usar novas ferramentas à medida que elas estiverem disponíveis;</li> </ul>
3. A pessoa competente em informação pode <b>construir</b> estratégias para localizar informações e dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- formula a sua pergunta de pesquisa claramente e em linguagem apropriada</li> <li>- define uma estratégia de pesquisa usando palavras-chave e conceitos apropriados,</li> </ul>

	<p>definindo limites</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- seleciona as ferramentas de pesquisa mais apropriadas</li> <li>- identifica vocabulários e taxonomias controlados para ajudar na busca, se apropriado</li> <li>- identifica técnicas de busca apropriadas para usar conforme necessário</li> <li>- identifica ferramentas de pesquisa especializadas adequadas a cada necessidade de informação individual;</li> </ul>
<p>4. A pessoa competente em informação pode <b>localizar</b> e <b>acessar</b> as informações e dados que eles precisam</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usa uma variedade de ferramentas e recursos de recuperação de forma eficaz</li> <li>- constrói pesquisas complexas apropriadas para diferentes recursos digitais e de impressão</li> <li>- acessa as informações de texto completo, tanto impressas quanto digitais, lê e faz download de material e dados on-line</li> <li>- usa técnicas apropriadas para coletar novos dados</li> <li>- mantém-se atualizado com novas informações</li> <li>- envolve-se com sua comunidade para compartilhar informações</li> <li>- identifica quando a necessidade de informação não foi atendida</li> <li>- Usa ajuda on-line e impressa e pode encontrar ajuda pessoal e especializada</li> </ul>
<p>5. A pessoa competente em informação pode <b>rever</b> o processo de pesquisa e comparar e avaliar informações e dados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- distingue entre diferentes recursos de informação e as informações que eles fornecem</li> <li>- escolhe material adequado no tópico de pesquisa, usando critérios apropriados</li> <li>- avalia a qualidade, precisão, relevância, tendência, reputação e credibilidade dos recursos de informação encontrados</li> <li>- avalia a credibilidade dos dados recolhidos</li> <li>- lê criticamente, identificando pontos-chave e argumentos</li> <li>- relaciona as informações encontradas com a estratégia de pesquisa original</li> <li>- avalia criticamente e avalia suas próprias descobertas e as dos outros</li> <li>- sabe quando parar;</li> </ul>
<p>6. A pessoa competente em informação pode <b>organizar</b> informações profissionalmente e eticamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- usa software bibliográfico, se apropriado, para gerenciar informações</li> <li>- cita fontes impressas e eletrônicas usando estilos de referência adequados</li> <li>- cria bibliografias adequadamente formatadas</li> <li>- demonstra consciência de questões relacionadas aos direitos de outros, incluindo ética, proteção de dados, direitos autorais, plágio e quaisquer outros problemas de</li> </ul>

	propriedade intelectual - cumpre padrões de conduta para integridade acadêmica - usa softwares e técnicas apropriadas de gerenciamento de dados para gerenciar dados
7. A pessoa competente em informação pode <b>aplicar</b> o conhecimento adquirido: apresentar os resultados de suas pesquisas, sintetizar informações e dados novos e antigos para criar novos conhecimentos e disseminá-los de várias maneiras	- usa as informações e dados encontrados para resolver a questão original - resume documentos e relatórios verbalmente e por escrito - incorpora novas informações no contexto do conhecimento existente - analisa e apresenta dados adequadamente - sintetiza e avalia informações novas e complexas de diferentes fontes - comunica-se efetivamente usando estilos de escrita apropriados em uma variedade de formatos - comunica-se efetivamente verbalmente - seleciona as publicações apropriadas e os meios de divulgação para publicar, se apropriado - desenvolve um perfil pessoal na comunidade usando redes pessoais e tecnologias digitais apropriadas (por exemplo, listas de discussão, sites de redes sociais, blogs, etc.)

**Fonte:** Elaborado pela autora com base no documento do Sconul (2017)

Ainda que o documento do Sconul seja voltado para a promoção da competência em informação, pode-se perceber indicadores de desempenho condizentes também com às competências em comunicação. Vê-se isso no bloco 7 dos parâmetros estabelecidos pela instituição, o qual preocupa-se com a formação para uma comunicação efetiva nos diversos meios e formas, tal qual a escrita e a verbal.

Este documento apresenta, ainda, a disseminação e distribuição de conteúdos considerando os aspectos éticos e legais, bem como atenta-se para as relações construídas em redes. Esta situação reforça ainda mais a afirmação da linha tênue existente entre as competências em informação e comunicação.

Diferente dos outros padrões apresentados, o Sconul apresenta a proposta de avaliar o próprio conhecimento e identificar as lacunas existentes. Este ponto está ligado ao que se chama metaliteracy, que de forma simples, é pensar sobre o pensamento e assinalar as lacunas cognitivas que precisam ser preenchidas. De forma geral, é a capacidade de se autoavaliar perante o seu comportamento frente as informações e a comunicação. Acrescenta-se que esta prática tem como objetivo a promoção de um pensamento crítico e colaborativo em uma era digital, preparando as pessoas para produzir e compartilhar conhecimento em comunidades

online. (MACKEY; JACOBSON, 2011). Entende-se o pensamento crítico e colaborativo como a possibilidade do sujeito refletir acerca das informações acessadas, com o intuito de analisá-la e avaliá-la para o seu uso ético. Quanto a questão colaborativa, diz respeito a capacidade que o indivíduo terá em utilizar tal informação de maneira social.

#### **5.1.5 Alfabetização midiática e informacional da UNESCO para professores**

Em 2008, a Unesco reuniu especialistas de diversos países para trabalhar no desenvolvimento de um currículo de Alfabetização Midiática e Informacional (AMI) para Formação de Professores. O currículo tem como ponto basilar desenvolver os objetivos da Declaração de Grünwald (1982), da Declaração de Alexandria (2005) e da Agenda de Paris da Unesco (2007) – todas elas relacionadas à AMI.

Wilson (2013, p. 11) afirma que “a preparação desse Currículo de AMI para Formação de Professores representa o componente de uma abrangente estratégia para fomentar sociedades alfabetizadas em mídia e informação e para promover a cooperação internacional.”. Neste sentido, indica-se que a formação começa com os responsáveis pelo processo de mediação, nesse caso, os professores e educadores, pois “[...] os professores alfabetizados em conhecimentos e habilidades midiáticas e informacionais terão capacidades aprimoradas de empoderar os alunos em relação a aprender a aprender, a aprender de maneira autônoma e a buscar a educação continuada.” (WILSON, 2013, p. 17).

**Figura 2:** Matriz curricular de AMI para formação de professores

Áreas curriculares centrais	Conhecimento das mídias e da informação para discursos democráticos	Avaliação das mídias e da informação	Produção e uso das mídias e da informação
<b>Política e visão</b>	Preparação de professores alfabetizados em mídia e informação	Preparação de estudantes alfabetizados em mídia e informação	Promoção de sociedades alfabetizadas em mídia e informação
<b>Currículo e avaliação</b>	Conhecimentos sobre mídia, bibliotecas, arquivos e outros provedores de informação, suas funções e as condições necessárias para seu desempenho	Compreensão dos critérios para a avaliação de textos de mídia e das fontes de informação	Habilidades para explorar como a informação e os textos de mídia são produzidos, o contexto social e cultural da informação e a produção da mídia; usos pelos cidadãos; e com quais propósitos
<b>Pedagogia</b>	Integração das mídias e da informação no discurso da sala de aula	Avaliação de conteúdos das mídias e de outros provedores de informação para a resolução de problemas	Conteúdos gerados pelos usuários e uso no ensino e aprendizagem
<b>Mídia e informação<sup>4</sup></b>	Mídias impressas – jornais e revistas; provedores de informação – bibliotecas, arquivos, museus, livros, periódicos etc.	Mídias transmitidas – rádio e televisão	Novas mídias – internet, redes sociais, plataformas de exposição (computadores, celulares etc.)
<b>Organização e administração</b>	Conhecimento de organização na sala de aula	Colaboração por meio da alfabetização midiática e informacional	Aplicação da alfabetização midiática e informacional à educação continuada
<b>Desenvolvimento profissional dos professores</b>	Conhecimento de AMI para a educação cívica, participação na comunidade profissional e governança de suas sociedades	Avaliação e administração dos recursos midiáticos e informacionais para a aprendizagem profissional	Liderança e cidadania modelo; o ponto ideal da promoção e do uso da AMI para o desenvolvimento de professores e estudantes

Fonte: WILSON (2013, p. 23)

O Currículo de AMI para Formação de Professores apresenta a importância do acesso, avaliação e uso ético da informação, além da capacidade de compreender as funções da mídia, de avaliar como essas funções são desempenhadas e de engajar-se racionalmente junto às mídias com vistas a auto expressão. O domínio dessas técnicas é primordial para o exercício das atividades docentes, tendo em vista que eles são um dos atores sociais responsáveis pelo processo formativo dos aprendizes.

O Currículo da AMI se divide em três áreas temáticas centrais inter-relacionadas, a saber: o conhecimento e a compreensão das mídias e da informação para os discursos democráticos e para a participação social; a avaliação dos textos de mídia e das fontes de

informação; a produção e o uso das mídias e da informação. É importante ressaltar que o Currículo não tenta ser prescritivo e sim flexível, de modo que possa ser adaptado aos diferentes sistemas educacionais e institucionais e às necessidades locais (WILSON, 2013).

## 5.2 MODELOS DE PROMOÇÃO DE COMPETÊNCIAS

O conceito de modelo está vinculado a algo que pode ser reproduzido conforme as necessidades do usuário. De acordo com Furtado e Alcará (2015, p. 5) “uma definição ampla direcionada para a Ciência da Informação apresenta os modelos como representações simplificadas que permitem perceber características essenciais de determinada área do conhecimento”. Constam-se a seguir os modelos que foram recuperados no processo de pesquisa.

### 5.2.1 Modelo de ensino em competências em informação BIG 6

Também chamado de Information Problem-Solving Strategy, o Big6 Skill foi proposto pelos americanos Mike Eisenberg e Bob Berkowitz, em 1988. Como o próprio nome revela, o BIG 6 possui seis estágios com duas sub-etapas para auxiliar uma pessoa no processo de resolução de problemas ou tomada de decisões ao usar a informação. O modelo integra habilidades de pesquisa e uso de informações junto com ferramentas de tecnologia em um processo sistemático para encontrar, usar, aplicar e avaliar informações para necessidades e tarefas específicas<sup>4</sup> (THE BIG6, tradução nossa).

Wolf e colegas (2003, p. 1, tradução nossa) comentam que “este modelo destina-se a promover a aquisição de competências de pesquisa, resolução de problemas e desenvolvimento de habilidades metacognitivas através da cooperação de especialistas em bibliotecas escolares e professores de sala de aula<sup>5</sup>.” Os estágios que auxiliam no processo de desenvolvimento de competências, resolução de problemas e tomada de decisão definidos pelo modelo são apresentados no Quadro 5.

**Quadro 5** - Seis estágios do modelo BIG6

1. Definição de tarefa	1.1 Definir o problema da informação
------------------------	--------------------------------------

<sup>4</sup> The Big6 integrates information search and use skills along with technology tools in a systematic process to find, use, apply, and evaluate information for specific needs and tasks.

<sup>5</sup> This model is intended to foster the acquisition of research, problem-solving, and metacognitive skills through the cooperation of both school library media specialists and classroom teachers.



	1.2 Identificar informações necessárias
2. Estratégias de pesquisa de Informação	2.1 Considerar todas as fontes possíveis
	2.2 Selecionar as melhores fontes
3. Localização e acesso	3.1 Localizar fontes (intelectualmente e fisicamente)
	3.2 Recuperar as informações dentro das fontes
4. Uso de informações	4.1 Consultar (por exemplo, ler, ouvir, visualizar, tocar)
	4.2 Extrair informações relevantes
5. Síntese	5.1 Organizar as informações das múltiplas fontes
	5.2 Apresentar a informação
6. Avaliação	6.1 Julgar o resultado (eficácia)
	6.2 Julgar o processo (eficiência)

**Fonte:** Elaborado pelas autoras com base no BIG6

Os estágios acima citados não são lineares e são interdependentes, porém, de acordo com os autores do modelo, em quase todas as situações de resolução de problemas bem-sucedidas, todas as etapas são abordadas. Ou seja, a resolução de problemas é mais eficaz se utilizar os níveis definidos. Esse processo consiste na capacidade de o aprendiz propor soluções para as problemáticas sugeridas. O diferencial desta competência é a necessidade de integrar com outras e desenvolver habilidades criativa, de resiliência, entre outras. A resolução de problemas compõe um conjunto de ações que inclui um diagnóstico da situação a ser resolvida, análise e levantamento de possíveis soluções e aplicação para alcançar o melhor resultado. As competências apresentadas no BIG6 podem ser melhor aprendidas se utilizadas em salas de aula integradas ao currículo escolar.

Acreditar na potencialidade desde a etapa escolar até a vida adulta é o ponto-chave do BIG 6, isto porque o modelo é adaptável e flexível, podendo ser aplicado em qualquer situação. Um inconveniente se dá com o sítio eletrônico do Modelo, onde a maioria dos recursos e exemplos relaciona-se com escolas e projetos nos Estados Unidos. Significa que não houve a internacionalização do projeto.

Wolf e colegas (2003) aplicaram o modelo em uma turma de 16 alunos da oitava série do ensino fundamental e apresentaram os resultados. O estudo foi realizado em doze encontros de oitenta e cinco minutos cada. O grupo de alunos recebeu um problema de informação para tentar solucioná-lo utilizando os estágios do BIG 6. Mas, antes foi realizado um pré-teste com o intuito de ter noção dos conhecimentos prévios da turma e ao final uma entrevista pós-atividade. Os resultados indicaram que “o Big 6 pode atuar como um andaime

metacognitivo para os alunos que são solicitados a completar tarefas desconhecidas envolvendo conteúdo complexo<sup>6</sup>. (WOLF et al., 2003, p. 19, tradução nossa).

### 5.2.2 Modelo de competências em informação Research Cycle

O modelo de competências “Research Cycle” foi elaborado por Jamie McKenzie, com auxílio de professores, administradores e bibliotecários nos Estados Unidos. Este modelo preocupa-se com a aprendizagem do aluno e requer que eles “[...] façam suas próprias ideias, criem suas próprias respostas e apresentem independência e julgamento.”<sup>7</sup> (McKENZIE, 1999, tradução nossa). Assim como o BIG6, o Research Cycle se baseia em um ciclo de informação e possui seis etapas semelhantes, a saber: Questionar; Planejar como encontrar a informação; Reunir a informação; Classificar e selecionar a informação; Sintetizar e Avaliar a informação.

McKenzie (1999) faz uma crítica à forma de pesquisa que costuma se restringir a cortar e colar as informações encontradas na internet. Ademais, deve-se considerar quais são as fontes mais confiáveis e mais prováveis para a busca da informação. Outra similaridade entre o Big6 e o Research Cycle está em não definir a internet como principal meio de busca e recuperação da informação. “É crucial que os alunos usem apenas a Internet quando for provável fornecer a melhor informação.” (McKENZIE, 1999, p. 8). Ambos modelos se preocupam com as outras fontes de informação como livros e bibliotecas.

Gasque (2013, p. 7) comenta que “a melhor forma de ensinar é por meio de resolução de problemas e projetos de pesquisa”. A proposta de McKenzie para a educação básica preocupa-se exatamente com esta necessidade de promover no ambiente escolar questões e problemas de pesquisa que instiguem aos alunos a buscarem a sua resolução e fuja do tradicional “copiar e colar”.

### 5.2.3 Modelo Plus

O modelo Plus para competência em informação foi elaborado em 1996, por James Hering, professor da Universidade Queen Margaret, no Reino Unido. O objetivo deste modelo é fornecer aos alunos uma ferramenta que os ajude a melhorar a aprendizagem, tornando-os

---

<sup>6</sup> Results suggest that Big6 might act as a metacognitive scaffold for students who are asked to complete unfamiliar tasks involving complex content.

<sup>7</sup> The Research Cycle requires that students make up their own minds, create their own answers and show independence and judgment.

mais alfabetizados e aumentando a sua capacidade de pensar. O pensar neste caso precisa ser reflexivo, ou seja, desenvolver a capacidade de “examinar mentalmente um assunto ou questão, avaliando as ideias que se apresentam para se chegar à conclusão.” (GASQUE, 2013, p. 59).

Diferente dos dois modelos anteriores (BIG6 e Research Cycle), o modelo de Hering se sustenta quatro etapas: Planejar (Purpose); Localizar (Location); Usar (Use); Auto-Avaliar (Self-evaluation). Ainda que possua quatro etapas bem definidas, o autor esclarece que não existe uma linearidade na sua aplicação. Portanto, sempre que possível e houver necessidade, pode-se retornar à etapa anterior da pesquisa e do processo de uso da informação e por isso deve ser visto como um modelo iterativo.

#### 5.2.4 Projeto Alfin-EEES

O projeto Habilidades de gestão da informação para aprender a aprender no ensino superior europeu (Alfin-EEES) é um modelo de ensino baseado em competências e busca tornar o estudante uma parte ativa do processo de aprendizagem. Incluem-se nesse processo o *e-learning* autodirigido, a promoção de valores como inovação, criatividade, trabalho em equipe e aprendizagem ao longo da vida. (ALFIN, 2005).

O Alfin tem como objetivo formar o estudante para as seguintes competências sistêmicas: capacidade de resolver problemas e tomar decisões, etc.; informativo-tecnológicas: uso de software genérico e com gerenciamento, organização, recuperação e acesso de informações em qualquer formato e suporte; instrumental: capacidade de analisar e sintetizar informações, organizá-la, avaliá-la e reutilizá-la; pessoal: capacidade de trabalhar em equipes e integração em equipes multidisciplinares, aquisição de valores éticos no manejo e uso da informação; avaliativa: para promover o espírito de autocrítica e a capacidade do aluno de interagir com o sistema de ensino-aprendizagem. (ALFIN, 2005).

A validade deste projeto se justifica principalmente por causa das consequências a médio e longo prazo e por isso “é importante que os alunos desenvolvam uma ampla autonomia de pensamento que lhes permita adquirir, compartilhar e transferir conhecimento ao longo de suas vidas.” (ALFIN, 2005, p. 23). A elaboração deste projeto foi baseada em outras declarações e modelos de ensino para as competências, como o Big6, ALA, Plus, a Declaração de Bolonia, Praga e Berlim. As ações desenvolvidas consistem no uso de recursos educacionais variados, como material multimídia, esquemas, questões, fóruns, correio

eletrônico (*e-mail*) e outros. Os conteúdos estão disponíveis em formato impresso e eletrônico e são compostos por seis grandes blocos elencados no Quadro 6.

**Quadro 6** – Conteúdos programáticos do Programa Alfin

Aprender a aprender	Capacidade de aprender	
	Aprendizagem autónoma	
Aprender a procurar e avaliar as informações	Aprender a buscar	
	Aprender a avaliar	
Aprender a analisar e sintetizar	Aprender a analisar	Ler para aprender
		Aprender a segmentar
	Aprender a sintetizar	Aprender a esquematizar
		Aprender a resumir
	Aprender a comunicar	Aprender a escrever
		Aprender a citar
Aprender a apresentar		
Aprender a gerar conhecimento	Inovação e criatividade	
	Habilidades de investigação	
	Gestão de projetos	
Aprender a trabalhar junto	Ética	
	Aprender a trabalhar como uma equipe	
	Aprender a tomar decisões	
Usar a tecnologia para aprender	Sistemas operativos	
	Aplicações de escritório	
	Ferramentas de comunicação	
	Ambientes de aprendizagem	

**Fonte:** elaborado pela autora baseado no Alfin (2017)

Apesar de ser apresentado como alfabetização para informação, é possível perceber que o projeto Alfin também se preocupa com as competências operacionais e em comunicação. Isso pode ser visto em dois blocos de conteúdo: usar a tecnologia para aprender; e aprender a trabalhar junto. O primeiro visa preparar o estudante para lidar com ferramentas operacionais e tecnológicas; enquanto o segundo apresenta tópicos diretamente ligados às práticas sociais, como o trabalho conjunto e a postura ética. Pode-se, assim, observar a correlação existente entre as competências operacionais, em informação e em comunicação no Projeto Alfin.

### 5.3 PROGRAMAS DE PROMOÇÃO PARA COMPETÊNCIAS

Os programas consistem em um plano de atividades com instruções, conteúdos e ações delimitados para alcançar um objetivo predefinido. A seguir são apresentados os programas de competências recuperados na pesquisa.

#### 5.3.1 Programa de Competência em Informação da Transpetro

O Programa de Competência em Informação da Petrobras Transporte S.A (Transpetro) foi elaborado pelo Centro de Informação e Documentação da empresa. Para o seu desenvolvimento, os autores se basearam nas diretrizes sobre Desenvolvimento de Habilidades em Informação para a Aprendizagem permanente da *International Federation of Library Associations and Institutions* (IFLA). O Programa possui como principal objetivo promover “[...] práticas pedagógicas que visam a estimular o desenvolvimento de habilidades no que diz respeito ao acesso e uso da informação em todos os níveis funcionais.” (COELHO et al., 2013, p. 118). A importância do Programa é destacada por Coelho e equipe (2011, p. 5) ao afirmarem que “[...] o desenvolvimento deste programa possibilitará aos profissionais, alcançar melhores resultados na vida profissional, acadêmica e social ao longo da vida.”

O curso teve como público-alvo os colaboradores da Transpetro e outros profissionais da área técnica da empresa. As modalidades utilizadas foram a Educação a Distância; teleconferências; cursos presenciais; dinâmicas e palestras. Dividiu-se as ações do Programa em nove (9) fases diferentes, que perpassou pelo pré-projeto até a sua implementação. Dentro deste programa, os assuntos abordados são os conceitos gerais de competências que estão interligados com a identificação, acesso, avaliação e uso da informação.

**Quadro 7** - Fases para implantação do Programa de Formação em Competência em Informação da Transpetro

Fase 1 - Pré-projeto	Levantamento das necessidades para o desenvolvimento do tema
	Identificar as parcerias para construção dos produtos
	Definir a equipe do projeto
	Definir as ferramentas para criação dos produtos
Fase 2 - Kick-off – “Pontapé Inicial”	Oficializar o projeto;
	Comunicar às áreas envolvidas;
	Definir o patrocinador;
	Otimizar os custos

Fase 3 - Análise e planejamento	Elaborar o planejamento;
	Elaborar os cronogramas iniciais para as diversas fases do projeto;
	Criar o plano de mobilização e comunicação
	Descrever o público-alvo para cada atividade,
	Conduzir a análise da aprendizagem;
	Desenhar os objetivos e mapas de objetos (conteúdos dos cursos);
	Selecionar as lições aprendidas de cada fase;
	Dar sequência às atividades de instrução
Fase 4 – Desenvolvimento	Análise detalhada do planejamento;
	Desenvolver a identidade visual;
	Roteirizar e produzir os cursos e materiais didáticos;
	Criar a web de Suporte
Fase 5 - Avaliação dos produtos	Quality assurance da produção e acertos nos produtos,
	Medição da eficiência do ensino e aprendizagem (durante todo o processo)
Fase 6 - Instalação e Homologação	Instalação e homologação do produto no ambiente de aprendizagem virtual
Fase 7 - Pré-lançamento do Programa	Divulgação da matéria nos meios de comunicação da empresa
Fase 8 - Lançamento do Programa	Lançamento do programa na Transpetro via teleconferência
Fase 9 – Implementação	Fornecimento aos alunos do material
	Aplicação de uma pesquisa de reação ao final de cada módulo
	Identificação das lições aprendidas

**Fonte:** Elaborada pela autora com base no Programa de Competência em Informação da Transpetro (2011)

Com uma equipe multidisciplinar, formada por pedagogos, bibliotecários e especialista em competência em informação, o Programa buscou desenvolver alguns cursos como “[...] acesso ao sistema de gerenciamento eletrônico de documentos e bases de dados bibliográficas, as próprias habilidades da Competência em Informação, organização de documentos em drive de rede, instrução de uso dos serviços da biblioteca, etc.” (COELHO et al., 2013, p. 126). Ressalta-se que a metodologia de ensino utilizada foi a *blended-learning*, que compreende um ensino híbrido com ações presencial e a distância.

As autoras destacam como principais benefícios do Programa para a empresa a redução de custos; a criação de valor; a minimização de riscos; e a abrangência do curso no âmbito empresarial. Além disso, o Centro de Informação e Documentação da empresa, órgão responsável pela promoção do Programa, ficou mais fortalecido e consolidado dentro da Instituição (COELHO et al, 2013).

### **5.3.2 Programa de Competência em informação da Universidade de Brasília**

A Universidade de Brasília desenvolveu um programa de competência em informação em 2011, porém sua aplicação se deu três anos depois, entre 2014 e 2016, com a oferta de uma disciplina para os cursos de biblioteconomia, da área de saúde e da área de ciências agrárias. O intuito do programa era atender nesse período 500 alunos de graduação da Universidade de Brasília para uma formação multidisciplinar na realização de pesquisas acadêmicas e científicas. Para sua aplicação, utilizou-se de minicursos, feira de ciências com a comunidade, além da oferta da disciplina optativa na Universidade e da realização de oficinas para estudantes do ensino médio. O público-alvo do programa são os alunos dos semestres iniciais e os bolsistas de iniciação científica e alunos de ensino médio (PERES; MIRANDA; SIMEÃO, 2016).

Um diferencial neste programa de competência em informação está na preocupação com os processos comunicativos necessários na sociedade contemporânea. Peres, Miranda e Simeão (2016, p. 216) comentam que “o programa trabalha tanto a capacitação individual, quanto as habilidades coletivas nos processos de comunicação”. Ao considerar os aspectos da comunicação tem-se um olhar mais coletivo, já que esta prática consiste nas relações que são estabelecidas com outras pessoas no meio social. E, apesar do programa ser voltado às competências em informação, percebe-se uma preocupação com os aspectos comunicativos necessários para a vida em sociedade, que recai nas competências em comunicação. Acrescenta-se ainda como fator basilar das competências em comunicação “a capacidade para utilizar de modo estratégico os recursos de comunicação para o alcance de objetivos pessoais e sociais” (MACEDO, 2008, p. 73).

O conteúdo trabalhado no programa relacionava-se com o acesso, busca, avaliação e produção da informação, além de visitas técnicas, elaboração de currículo Lattes, normalização, pesquisa em base de dados e operadores booleanos (FREITAS et al., 2016). A avaliação se dava por meio da execução de atividades práticas propostas aos participantes.

### **5.3.3 Programa de Competência em Informação do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Ceará**

O projeto de extensão “Literacia: competência informacional nas escolas” é uma ação promovida pela Biblioteca Universitária da Universidade Federal do Ceará e tem o intuito de implementar programas de competência em informação em escolas de Fortaleza. As principais

temáticas do Programa estão voltadas para as fontes de informação e pesquisa escolar. Cada módulo do curso visa desenvolver no sujeito as competências essenciais para a sociedade contemporânea, preocupando-se com as fontes de informação e com a pesquisa escolar.

Andrade e colegas (2012) comentam que o curso de Pesquisa Escolar é a principal ação do Programa, já que possuem quatro módulos específicos para a sua promoção. O primeiro módulo aborda as fontes de informação tradicionais e online; o segundo realiza uma introdução à metodologia da pesquisa, apresentando as orientações gerais para a produção de uma pesquisa. O módulo quatro foca na normalização dos trabalhos acadêmicos, realizando estudo das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), finalizando com a pesquisa escolar.

#### **5.3.4 Programa de competência em informação no ensino profissional do Senac**

O Programa de competência em informação é desenvolvido desde 2010 pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e destinado aos alunos do ensino profissional. Embora o SENAC promova cursos para diferentes níveis de ensino, o foco principal deste Programa são os alunos matriculados no ensino profissional e que também estão cursando o ensino médio. Spudeit (2015, p. 68) comenta que este é o público-alvo porque “se percebeu que esses alunos tinham dificuldades eminentes na pesquisa escolar, escrita e interpretação, o que atrapalhava muito o desempenho deles em sala de aula.”.

A implementação do Programa visava, desta forma, auxiliar esse grupo de estudantes em algumas ações, tais como a elaboração de artigos científicos, pesquisas na internet, formatação de trabalhos acadêmicos de acordo com normas da ABNT, estratégias de buscas, etc. (SPUDEIT, 2015).

Os parâmetros basilares do Programa são possibilitar o conhecimento em fontes e recursos de informações; e a compreensão e disseminação da informação visando à construção e ao compartilhamento do conhecimento. Para o alcance pleno desses pilares, têm-se como exemplos de atividades práticas a oferta de oficinas para conhecer e saber como utilizar as fontes de pesquisa; leituras e técnicas de estudos; produção textual e entre outros.

#### **5.3.5 Programa de competências em informação da Biblioteca de Ciências Biomédicas Eurydice Pires de Sant’Anna (BIEPS)**



A informação está disponível a todo instante em vários locais, porém é preciso que cada indivíduo tenha em mente de que forma ele poderá buscar as informações mais úteis para a solução de problemas, quais as fontes mais seguras e como avaliá-las. Considerando tal afirmação, as bibliotecas têm sido um dos espaços para a promoção de competências em informação, atitudes, habilidades e conhecimentos que auxiliam o sujeito neste processo.

Neste contexto, destaca-se a Biblioteca de Ciências Biomédicas Eurydice Pires de Sant'Anna (BIEPS), localizada no Centro de Pesquisa Gonçalo Moniz (CPqGM), unidade vinculada a Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), no estado da Bahia. Esta Biblioteca desenvolve um programa, desde 2011, para profissionais e estudantes da área de saúde. O objetivo do programa é proporcionar aos seus usuários meios e habilidades para aumentar suas competências em informação. (MARTINEZ-SILVEIRA; SAMPAIO; BOA MORTE, 2016).

De acordo com Martinez-Silveira, Sampaio e Boa Morte (2016, p. 1) “a ideia do programa consiste em oferecer aulas compactas, variadas, contínuas e recorrentes sobre os mais diversos temas que envolvem a busca e manejo da informação científica.” Assim, o programa visa a apresentar ao usuário do serviço técnicas de pesquisa em bases de dados como PubMed, Portal da Capes; e gestores bibliográficos como o Zotero e EndNote. Diante da oferta de pouco conteúdo, é, portanto, um desejo dos usuários o aumento nos assuntos que são trabalhados, bem como o número de instrutores. Os encontros para a promoção dos cursos ocorrem mensalmente, com a duração de 2 horas cada encontro. (MARTINEZ-SILVEIRA; SAMPAIO; BOA MORTE, 2016).

#### 5.4 DECLARAÇÕES SOBRE COMPETÊNCIAS

Além dos modelos citados, a entrada do novo século promoveu algumas preocupações quanto aos métodos e modelos de ensino. Nesse contexto, houve encontros a nível nacional e internacional que se dedicaram a debater a temática e realizar proposições para a alfabetização informacional e educação, e conseqüentemente auxiliar no processo de desenvolvimento social e a promoção de uma cultura de paz. Tem-se as seguintes declarações: Declaração de Praga (2003); Plano de Ação de Genebra (2003); Declaração de Alexandria (2005); Compromisso de Túnis (2005); Declaração de Fez (2011); Declaração de Maceió (2011); Declaração de Moscou (2012); Declaração de Havana (2012); Manifesto de Florianópolis (2013).

De modo amplo, todos os encontros acima citados tinham uma preocupação em comum: a promoção de uma formação básica para as competências em informação e os ambientes digitais. A seguir, pode-se observar alguns compromissos delimitados:

- a) compromisso de diminuir o “abismo digital” dos países pobres e promessa de intensificar esforços para ajudar estes países a obter benefícios econômicos e sociais das TIC;
- b) necessidade de formação para o desenvolvimento da competência em informação na sociedade;
- c) importância das competências para o desenvolvimento social, econômico e cultural, para a melhoria da qualidade de vida humana, para a construção de uma cultura de paz entre as civilizações e como um direito humano fundamental;
- d) proposta de alguns princípios básicos de alfabetização informacional e recomendações políticas urgentes aos governos, à comunidade internacional e à sociedade civil para a implementação de planos estratégicos e incentivos à pesquisa
- e) ações, compromissos e propostas voltadas à promoção da alfabetização informacional (ALFIN, 2005).

## 5.5 ANÁLISE DOS PADRÕES, MODELOS E PROGRAMAS DE ENSINO EM COMPETÊNCIAS

Esta seção visa apresentar a análise comparativa dos padrões, modelos e programas recuperados na pesquisa e para isso, utilizou-se como parâmetros as categorias das competências infocomunicacionais elaborado Borges (2018). No que se refere às competências em informação têm-se oito tipos, a saber: acesso, compreensão, análise, síntese, gestão, avaliação, produção e criação; já quanto às competências em comunicação, apresentam-se sete características: estabelecer e manter a comunicação, distribuição, participação, desenvolver redes sociais, privacidade, ética e propriedade intelectual, colaboração e aprendizagem ao longo da vida.

Ao analisar os programas, modelos e programas apresentados, pode-se perceber um foco mais contínuo no desenvolvimento das competências em informação. Neste caso, as características como a promoção ao acesso e análise à informação são as mais presentes (Gráfico 1). Dos 14 trabalhos analisados, todos apresentaram em sua estrutura a preocupação com o acesso à informação. Pode ser considerado, portanto, competência basilar para o cidadão, pois saber onde buscar, o que utilizar para buscar informações e como utilizar

estratégias de busca são os pilares de acesso. Logo em seguida aparecem a análise e avaliação da informação como os mais presentes. Diante disso é possível considerar como o tripé da competência em informação: o acesso, a análise e a avaliação.

Borges (2018) considera o acesso como uma competência necessária para o uso da informação e a análise seria uma escolha mais criteriosa da informação adequada. Consiste, portanto, na percepção sobre a necessidade de informação, bem como um prognóstico das fontes e informações recuperadas, a seleção de métodos e estratégias apropriadas para a pesquisa.

Nessa perspectiva, Gasque (2012, p. 18) traz uma afirmação importante no que se refere às práticas de busca e acesso e afirma que “os aprendizes não são formados para buscar informações em fontes diversificadas, comparar diferentes pontos de vistas, adotar critérios para avaliá-las ou organizar e analisar as informações.”. Diante disso, percebe-se mais ainda a validade da promoção de tais competências desde a educação básica.

**Gráfico 1** - Competências em informação identificados nos programas, modelos e normas



**Fonte:** elaborado pela autora (2017)

Em contrapartida, ainda no Gráfico 1, é perceptível que o estímulo ao processo criativo e compreensão da informação são identificados em menor proporção. Compreender nada mais é que ajudar o sujeito a ser capaz de discorrer sobre os conteúdos recuperados e tomar posse dos significados das informações. Borges (2018, p. 127) afirma que “compreender informações é não só um ato cognitivo como social, na medida que as relações com outras pessoas nos ajudam a perceber relações entre os conteúdos e contextualizar dados para construir significados.”

O processo criativo também se relaciona com a proatividade, que pode ser desenvolvida no sujeito, tornando possível o surgimento de invenções e conteúdos inovadores. Em meios a uma sociedade cada vez mais conectada e com possibilidades maiores, criar tem se tornado algo comum. Não se discute aqui a qualidade das criações, mas sim a predisposição do sujeito a começar a criar. Diante disso, a ausência desta competência em informação é quase um veredito de que o cidadão deve permanecer apenas consumindo.

Gasque (2012, p. 18) comenta que “[...] no Brasil, as escolas em geral não formam bons leitores e produtores de textos. Evidentemente, a ausência dessas competências causa déficit importante na aprendizagem.” A principal vítima deste processo é o próprio cidadão, que tem dificuldades em exercer os seus direitos, solucionar seus problemas e até mesmo ser lesado por pessoas de má fé. A questão é: por que não promover mais ações voltadas para estas a produção de materiais? Principalmente, porque, “a inovação e criatividade permitem que seres humanos e sociedades adaptar-se a um ambiente em constante mudança. Nesse sentido, eles são um necessidade social e pessoal.”<sup>8</sup> (ALFIN, 2005, p. 241).

O conjunto de competências em comunicação identificadas nos programas, modelos e programas esteve bem abaixo proporcionalmente em relação às competências em informação. Como está indicado no Gráfico 2, dos 14 trabalhos recuperados, menos da metade possuem as características indicadas. As competências como a aprendizagem ao longo da vida, privacidade, ética e propriedade intelectual e a distribuição de conteúdos são as mais promovidas entre os itens pesquisados.

**Gráfico 2** - Competências em comunicação identificados nos programas, modelos e normas



**Fonte:** elaborado pela autora (2017)

<sup>8</sup> La innovación y la creatividad permiten al ser humano y a las sociedades adaptarse a un entorno siempre cambiante. En este sentido son una necesidad social y personal.

A aprendizagem ao longo da vida é uma competência debatida desde o XX, mas, ainda assim, é perceptível, pelos números apresentados, que sua promoção tem ocorrido de maneira tímida. Apenas seis programas<sup>9</sup> têm como objetivo desenvolver ações que favorecem a contínua aprendizagem do sujeito. Embora os padrões determinem esta característica como uma das fundamentais para promoção de competências, os programas, ao serem executados, a colocam em segundo plano. Tem-se a aprendizagem ao longo da vida como parâmetro essencial e basilar às competências.

Não é possível apreender todo o conhecimento produzido pela humanidade, mas se os aprendizes forem formados para atuar como pesquisadores letrados informacionalmente, terão condições de buscar, avaliar, organizar e usar as informações relevantes, transformando-as em conhecimento. (GASQUE, 2012, p. 19)

No que diz respeito ao estabelecimento e manutenção da comunicação, outra competência basilar e primordial, vê-se também que os itens pesquisados pouco buscam promover essa ação. O padrão da SCONUL, a Alfin e o programa de Competência em Informação da Universidade de Brasília são os únicos que possuem na sua estrutura o estímulo para promover a habilidade de reconhecer os canais de comunicação mais adequados para as diversas situações, além de adequar a sua linguagem ao contexto. Tais habilidades implicam em fatores necessários para o dia-a-dia de qualquer cidadão, contribuindo para minimizar os possíveis ruídos comunicacionais, que “parasita a transmissão da informação, cria o mal-entendido ou o não-entendido.” (MORIN, 2000, p. 95).

Diante da análise, percebeu-se que o mais completo é o Programa Alfin, que consegue acolher e criar possibilidades de promoção de competências tanto em informação quanto em comunicação. Ainda que designado para o ensino superior, pode ser aplicado sem dificuldades para a última etapa da educação básica, o ensino médio. Os padrões ACRL/ALA, CAUL e ANZIIL, apesar de serem composto também por aspectos das competências em comunicação, destacam-se nas orientações a fim de promover competências em informação.

Acredita-se que esse fato se dá por conta do período em que foram elaborados os documentos. A urgência por competências em comunicação vem mais à tona com a dinamicidade suscitada por uma web mais colaborativa, onde o sujeito avança de consumidor para também produtor. Como produtor, os sujeitos tendem a ir mais em busca de outras

---

<sup>9</sup> ACRL/ALA, CAUL, ANZIIL, SCONUL, PLUS e Alfin

peças que os auxiliem nos processos necessários, além de considerar as questões de uso legal e ético da disseminação das informações.

Por fim, tendo como base a análise dos padrões, modelos e programas em competências, o capítulo seguinte apresenta um modelo de competências infocomunicacionais para o ensino médio. Diante do que foi elencado, percebe-se quais são as habilidades mais urgentes para o aprendiz que está ingressando ou egressando nesta etapa da educação.

## **6 PROPOSTA DE MODELO DE COMPETÊNCIAS INFOCOMUNICACIONAIS PARA O ENSINO MÉDIO (CICEM)**

A proposta deste capítulo é apresentar um modelo de ensino para desenvolvimento de competências infocomunicacionais para os estudantes do ensino médio. Gasque (2013, p. 8) afirma que “tais competências podem gerar sentimentos de segurança, otimismo, confiança e contribuir para promoção de atitudes autônomas e proativas.” Sabendo disso, este capítulo descreve o modelo de desenvolvimento de competências infocomunicacionais para o ensino médio, bem como sua aplicação.

### **6.1 O MODELO: DESCRIÇÃO DO CICEM**

O modelo de Competências Infocomunicacionais para o Ensino Médio (CICEM) foi desenvolvido baseado nos padrões estabelecidos pela IFLA e Padrões de Competência em Informação do CAUL, Projeto Alfin-EEES (2005), além das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM). Apesar de todos serem destinados para o ensino superior, acredita-se que as competências discriminadas nos padrões podem ser contextualizadas para o ensino médio.

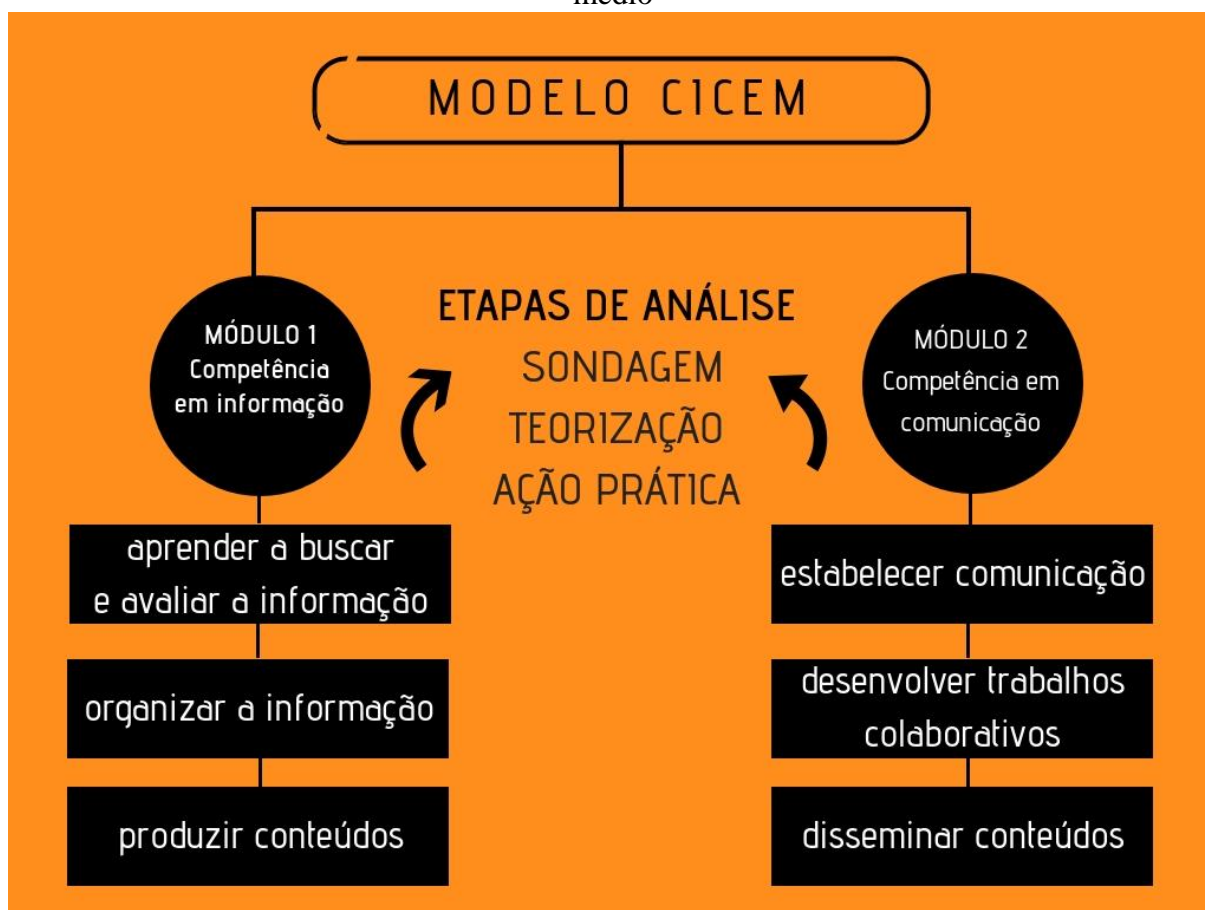
O artigo 11 da Resolução nº 02/2012, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, afirma que outros componentes curriculares “podem ser incluídos no currículo, sendo tratados ou como disciplina ou com outro formato, preferencialmente, de forma transversal e integradora.” (BRASIL, 2012). As competências em informação e comunicação são transversais a todas as áreas do conhecimento humano e podem ser integradas à proposta educacional. Neste caso, o CICEM pode ser incorporado ao projeto político-pedagógico da escola de maneira interdisciplinar, interagindo com os conteúdos de todas as áreas. Em relação a isso, Gasque (2012, p. 109) diz que “os conteúdos precisam estar vinculados aos projetos de trabalho ou às metodologias que envolvam resolução de problemas.”

O CICEM oportuniza aos aprendizes conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para informar-se e comunicar por meio do estímulo do raciocínio e reflexão conforme sugere o artigo 14 da Resolução 02/2012, o qual afirma que “os componentes curriculares devem propiciar a apropriação de conceitos e categorias básicas, e não o acúmulo de informações e conhecimentos, estabelecendo um conjunto necessário de saberes integrados e significativos.” (BRASIL, 2012).

Para alcançar os objetivos propostos, tem-se um conjunto de ações estratégicas que auxiliam no processo de desenvolvimento das competências infocomunicacionais. De acordo com o DCNEM (2013, p. 145) é “preciso oferecer aos nossos jovens novas perspectivas culturais para que possam expandir seus horizontes e dotá-los de autonomia intelectual”, e acrescenta ainda a necessidade de “acesso ao conhecimento historicamente acumulado e à produção coletiva de novos conhecimentos, sem perder de vista que a educação também é, em grande medida, uma chave para o exercício dos demais direitos sociais.”

A Figura 3 apresenta o esquema procedimental da aplicação do CICESM. Como pode ser visto, o CICESM é composto por dois módulos (competências em informação e competências em comunicação). Cada qual é composto por três eixos temáticos e seu desenvolvimento se dá nas seguintes etapas de análise: sondagem, teorização e ação prática.

**Figura 3-** Competências infocomunicacionais para o ensino médio



**Fonte:** elaboração da autora (2018)

A Figura 4 apresenta os eixos temáticos que compõe o itinerário das competências infocomunicacionais a serem desenvolvidos com os discentes do ensino médio. Apesar dos



eixos serem separados em módulos, observa-se que o ciclo de competências é contínuo e não ocorre de maneira independente.

**Figura 4** - Eixos temáticos do CICEM



**Fonte:** elaboração da autora (2018)

O itinerário das competências a ser desenvolvidas se divide em dois grandes grupos intitulados Competências em informação e Competências em comunicação conforme apresenta o Quadro 8. Cada grupo é composto por eixos temáticos considerados necessários às demandas sociais de relacionamento com a informação e relacionamento interpessoal, a saber: Aprender a buscar e avaliar a informação; organizar a informação; produzir conteúdo;

estabelecer comunicação; desenvolver trabalhos colaborativos; disseminar e distribuir conteúdo. Os eixos temáticos possuem objetivos delimitados a serem alcançados, além de conteúdos estabelecidos considerados substanciais para os aprendizes do ensino médio.

**Quadro 8 - Itinerário das competências infocomunicacionais**

<b>COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO</b>		
<b>EIXO TEMÁTICO</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>CONTEÚDOS</b>
APRENDER A BUSCAR E AVALIAR A INFORMAÇÃO	Conhecer os tipos de ferramentas e recuperação da informação;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificação e seleção dos operadores de busca;</li> <li>- Tipos de buscadores e metabuscadores (Google, Bing, Yahoo, Ask, Dogpile, etc);</li> <li>- Softwares inteligentes de busca</li> <li>- Bancos de dados físicos e digitais</li> </ul>
	Analisar e localizar informações de maneira rápida e eficiente;	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Necessidade de informação e definição do problema</li> <li>- Fonte formais e informais de informação</li> <li>- Estratégias de busca da informação (operadores booleanos, truncagem, proximidade)</li> <li>- Instrumentos de pesquisa e coleta de dados empíricos (questionário, entrevistas, observação)</li> <li>- Estratégias de avaliação e interpretação das informações</li> </ul>
ORGANIZAR A INFORMAÇÃO	Identificar e sintetizar informações e ideias	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mapas mentais e conceituais</li> <li>- Produção de esquemas/diagramas/ gráficos</li> <li>- Personalização de navegadores</li> <li>- Estratégias de sintetização da leitura</li> <li>- Resumos</li> <li>- Indexação, índices, sumários, glossários</li> </ul>
PRODUZIR DE CONTEÚDOS	Utilizar as informações disponibilizadas para gerar novos conhecimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conhecer as estratégias para a construção de projetos de pesquisa e artigos</li> <li>- Normalização</li> <li>- Remixagem de informações</li> <li>- Ferramentas e estratégias de apresentação</li> </ul>
<b>COMPETÊNCIAS EM COMUNICAÇÃO</b>		
ESTABELECEER COMUNICAÇÃO	Estabelecer comunicação considerando os públicos variados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferramentas básicas de comunicação (e-mail, aplicativos de comunicação, etc.)</li> <li>- Práticas de oralidade</li> <li>- Relações interpessoais e diversidade cultural</li> <li>- Otimização dos contatos</li> </ul>
DESENVOLVER TRABALHOS COLABORATIVOS	Desenvolver trabalhos em colaboração com outras pessoas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferramentas colaborativas</li> <li>- Promoção de redes sociais</li> <li>- Comportamento ético</li> <li>- Planejamento do tempo e tarefa</li> <li>- Trabalho em redes</li> </ul>
DISSEMINAR E DISTRIBUIR CONTEÚDOS	Disseminar informações considerando os aspectos éticos e legais	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ferramentas de compartilhamento de informação</li> <li>- Estratégias para compartilhar informações</li> <li>- Formatos para apresentação de comunicação</li> <li>- Aspectos éticos e legais de disseminar conteúdo</li> </ul>

**Fonte:** elaboração da autora (2018)

Sugere-se que o conteúdo seja desenvolvido em três etapas: sondagem ou diagnóstico, teorização e ação prática conforme a Figura 5, seguindo, portanto, as recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, na qual as ações precisam ser desenvolvidas sob três aspectos, a saber: conceituais (fatos, situações, conceitos); procedimentais (procedimentos, habilidades, destrezas, técnicas) e atitudinais (postura, valores, comportamentos).

**Figura 5** - Ciclo de promoção das competências



**Fonte:** elaboração da autora (2018)

Desta forma, os eixos temáticos são compostos por conteúdos que podem ser executados seguindo três pontos principais: a sondagem ou diagnóstico (investigação cautelosa para compreender o entendimento do aprendiz sobre determinado assunto); a teorização (apresentação dos principais conceitos e noções sobre o tema de estudo); e a ação prática (promoção de exercícios e atividades a fim de aplicar o que foi compreendido).

## 6.2 AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM: O MOODLE

A aplicação do modelo pode ocorrer por meio de plataformas de ambiente virtual de aprendizagem (AVA), neste caso, utilizou-se o Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle). Esta é uma plataforma web que facilita a construção do conhecimento, a troca de informações e o desenvolvimento de habilidade. A escolha pelo Moodle se deu por ser uma ferramenta colaborativa, que permite uma postura autônoma do sujeito e possibilita a customização do ambiente virtual para atender as necessidades e objetivos do curso.

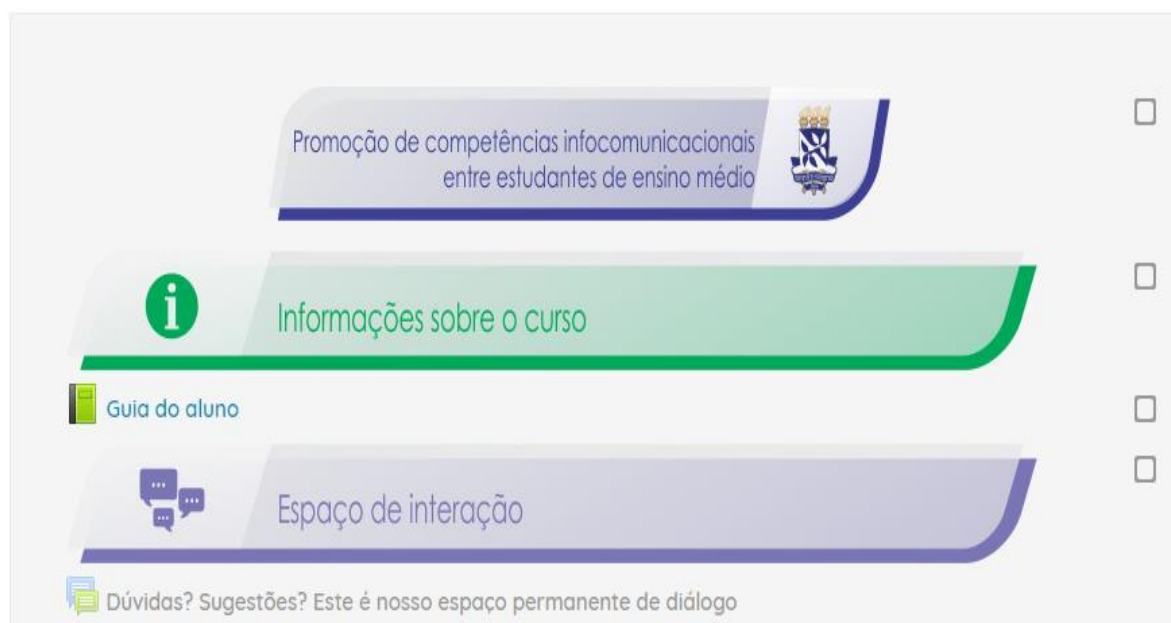
Pait e colegas (2012, p. 179) afirmam que “o Moodle é uma plataforma didática inspirada no método construtivista; na prática, isso quer dizer que ele oferece vários formatos de fóruns de discussão numa arquitetura muito simples.” E, uma vez que o Moodle também possui uma versão mobile, facilita mais ainda o acesso ao curso, visto que um grande número de jovens possui aparelho celular compatíveis para a instalação destes aplicativos e acesso à internet.<sup>10</sup>

Conforme fora indicado, o CICEM se dividiu em dois módulos, o que visava organizar e padronizar o curso. Na Figura 6 é possível notar a parte inicial e como ficou a interface do Moodle. Optou-se, para fins estruturais, por criar rótulos delimitadores dos conteúdos. Ao lado dos tópicos presentes nos grandes rótulos, existem rótulos menores ao lado direito que podem ser sinalizadas pelo aprendiz, a fim de que ele possa ter conhecimento do seu progresso no seu curso. Ou seja, quando o rótulo for sinalizado com uma marcação, significa que a tarefa foi cumprida, mas isso não impede o retorno e a consulta aos materiais quantas vezes for necessário.

---

<sup>10</sup> A Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua) constatou que “na população de 179.424 mil pessoas de 10 anos ou mais de idade do País, 64,7% utilizaram a Internet.” (ACESSO, 2018, p. 8).

**Figura 6** - Página Inicial do CICEM no AVA



**Fonte:** Reprodução parcial do Curso de Extensão CICEM (2017)

Igualmente na página inicial, o aprendiz tinha a sua disposição um espaço de interação, disponível inteiramente para o diálogo (FIGURA 6). Ao clicar na opção, o participante do curso era direcionado para outra página na qual poderia ser criado tópicos abertos para discussão sobre determinado assunto. No tópico existe a possibilidade de adicionar textos, imagens, vídeos e anexar arquivos com o tamanho de até 100 Megabytes.

Na estrutura do curso no AVA havia grandes caixas específicas com os seguintes tópicos: identificação do módulo (competência em informação e competência em comunicação); videoaulas (conteúdo a ser consumido pelo aprendiz, que pode ser caracterizado como teorização); atividades de aprendizagem (tópico designado para a exposição dos exercícios a serem resolvidos pelos aprendizes); e material complementar (conteúdos diversificados necessários para o aprofundamento das informações).

O participante tinha acesso, ao entrar no AVA, às informações necessárias sobre o curso e um espaço interativo que poderia ser usado durante todo o período para eventuais dúvidas e sugestões. O guia de aluno apresentava as informações mais necessárias do CICEM como apresentado na Figura 7.

**Figura 7 - Guia do Aluno**

> Competências Infocomunicacionais - EM > Geral > Guia do aluno

**Guia do aluno**

Próximo: [2 Equipe do Curso](#) ▶

**1 Apresentação**

Seja bem vindo(a) ao Curso de Extensão em Promoção de Competências Infocomunicacionais para o Ensino Médio. As informações apresentadas neste guia pretendem facilitar seus estudos durante o curso. Sugerimos que o leia com atenção. Sistematizamos as informações mais relevantes sobre o curso, objetivando auxiliar sua mobilização dentro do Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle, bem como solucionar suas dúvidas e direcionar suas solicitações. Esperamos que ele possa orientá-lo(a), de forma eficaz, nesta nova etapa que se inicia.

As principais orientações sobre as disciplinas devem ser direcionadas para os professores/tutores responsáveis pelas mesmas.

Além deles, o e-mail [competencias.extensaoufba@gmail.com](mailto:competencias.extensaoufba@gmail.com) é o canal direto entre você e nossa equipe, para atendê-lo(a) em tudo o que for necessário.

Conte sempre conosco e bom trabalho!

Próximo: [2 Equipe do Curso](#) ▶

**Fonte:** Reprodução parcial do Curso de Extensão CICEM (2017)

O intuito do guia do aluno foi facilitar o acesso ao curso para estreates na modalidade online de aprendizagem e orientar os participantes a sanar possíveis dúvidas existentes. O guia é composto por nove elementos considerados basilares para conduzir o aprendiz e apresentar as informações e instruções do curso, a saber: apresentação, equipe do curso, dados gerais, aprovação do curso pela UFBA, objetivos, conteúdo, método, avaliação e cronograma.

O Moodle tem uma interface totalmente intuitiva, o que foi importante para o desenvolvimento do curso e também uma oportunidade para os estudantes terem acesso a tal plataforma. A seguir, apresenta-se a experimentação do modelo através do curso de extensão que foi desenvolvido, bem como a exposição da relação dos participantes com o Moodle.

### 6.3 A EXPERIMENTAÇÃO DO MODELO: COMO ACONTECEU O CICEM?

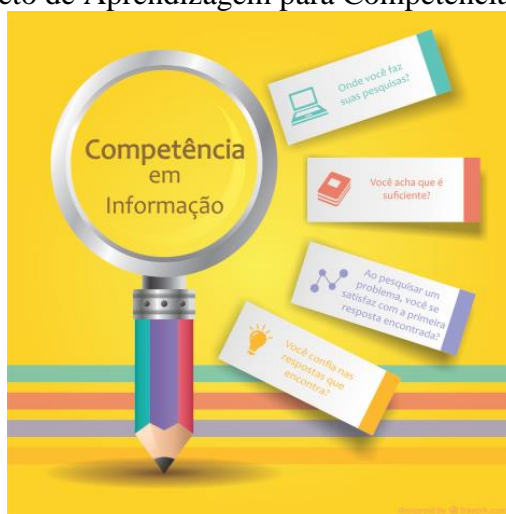
A proposta inicial era fazer parceria com professores das disciplinas ofertadas nas escolas, de modo que fosse uma motivação a mais para o grupo dos aprendizes e a participação fosse utilizada como pontuação extra. Neste aspecto, em sua proposta de ensino para a educação básica Gasque (2013, p. 89) afirma que “os conteúdos necessários à busca e ao uso da informação devem ser sistematizados no currículo educacional, ao longo dos projetos de trabalho, vinculados às diversas áreas de conhecimento.” No entanto, não houve reciprocidade por parte da direção das duas escolas da amostra e o curso foi promovido de maneira independente. Salienta-se que esta situação não obstaculizou o desenvolvimento das ações.

Como supracitado, o curso foi dividido em dois módulos nomeados como competência em informação e competência em comunicação, compostos por eixos temáticos (FIGURA 4). A cada aula, o participante tinha, pelo menos uma videoaula sobre o conteúdo, material complementar (vídeos, *podcasts* etc.) e realização de exercícios diversos, como *quizes*, jogos etc. Por ter uma função iterativa, ou seja, a possibilidade de refazer, era possível a realização da edição das respostas do exercício mais de uma vez no prazo máximo de sete dias. O que se pretendia era oferecer ao participante chances de ele perceber possíveis equívocos e reformular seus exercícios ou mesmo apresentar novas informações relativas às ações solicitadas. Assim como aconteceu com os exercícios parciais, a avaliação final permitia refazer as respostas, também em um prazo predefinido.

Cada módulo foi composto por videoaulas produzidas pelo grupo, atividades práticas e atividades para o desenvolvimento das competências, além de material complementar de apoio composto por objetos de aprendizagem (OA), artigos e mídias diversas para aprendizagem e processo formativo.

Entende-se OA como recursos digitais que podem ser utilizados como apoio no processo de ensino e aprendizagem, tais como imagens, vídeos, animações (BRAGA; MENEZES, 2014). Na Figura 8 apresenta-se um exemplo de OA produzido por membros da equipe que trabalho no curso, de modo a favorecer a construção do conhecimento. Trata-se de questionamentos reflexivos acerca da prática de busca e avaliação de informações dos sujeitos. O propósito deste OA é conduzir o aprendiz a pensar sobre as suas competências em informação com o uso de questões.

**Figura 8** - Objeto de Aprendizagem para Competência em Informação



**Fonte:** Reprodução parcial do Curso de Extensão CICEM (2017)

Nas duas escolas ocorreu um encontro presencial no qual foi apresentado o curso, além da realização de atividades com fins motivacionais. A Figura 9 ilustra um desses encontros, no qual foi apresentada as características do AVA utilizado para a realização do curso e exercícios de sondagem. Como citado anteriormente, os exercícios de sondagem buscam conhecer os conhecimentos prévios de cada aprendiz, pois sabe-se que o sujeito possui noções pré-estabelecidas de variados assuntos e que não pode ser desconsiderada na ação de ensino e aprendizagem.

**Figura 9 - Aula presencial do curso CICEM**



**Fonte:** elaborado pela autora (2017)

Para tanto, utilizou-se como exercício de sondagem os procedimentos de busca, avaliação e organização da informação que os alunos utilizariam para viajar até a Rússia e acompanhar a Copa do Mundo de 2018. Três fatores podem ser destacados nessa atividade:

a) a proposição de uma atividade que faz sentido para o aprendiz, sendo esta uma orientação da aprendizagem significativa que ocorre quando “uma nova informação (conceito, ideia, proposição) adquire significados para o aprendiz através de uma espécie de ancoragem em aspectos relevantes da estrutura cognitiva preexistente do indivíduo.” Esses aspectos prévios são “conceitos, ideias, proposições já existentes em sua estrutura de conhecimentos (ou de significados) com determinado grau de clareza, estabilidade e diferenciação.” (MOREIRA, 1988, p. 5);

b) um convite a um pensamento reflexivo, embora lúdico, que iniciou a partir da apresentação de um problema a ser resolvido de maneira eficiente. O aspecto lúdico se deu pelo tom do discurso, convidando os aprendizes a encontrar maneiras criativas de viajar e alojar-se na Rússia com o mínimo de custos possível;;

c) a possibilidade de viver experiências desafiadoras de resolução de problemas, pois esta ação precisa ser usada para tornar a aprendizagem mais eficaz. Gasque (2012, p. 74)



reitera que o “conhecimento emerge das experiências passadas armazenadas na memória, a qual oferece conhecimentos úteis que originam as ideias.”.

As aulas subsequentes foram desenvolvidas através do AVA Moodle. Inicialmente pensava-se desenvolver outros encontros presenciais, mas o período de férias escolares em desalinho com as férias na UFBA, levou à revisão do planejamento, privilegiando-se os contatos eletrônicos. Esses contatos foram mantidos através ambientes de comunicação construídos exclusivamente para manter a relação com os aprendizes (lista de discussão, grupo de mensagem instantânea, fórum no Moodle).

As duas seções a seguir apontam os módulos do curso separadamente e faz uma descrição minuciosa das ações desempenhadas pelos participantes. Ressalta-se que os eixos temáticos estão sinalizados em negrito. Além disso, apresenta também possíveis situações que podem ser utilizadas durante a aplicação do CICHEM.

### 6.3.1 Módulo 1: competência em informação

O módulo 1 do CICHEM foi constituído pelas competências em informação e, portanto, com os seguintes eixos temáticos: aprender a buscar e avaliar a informação; organizar a informação; e produzir de conteúdo.

A primeira videoaula foi direcionada às questões sobre **aprender a buscar e avaliar a informação**. A proposta inicial destes conteúdos foi sempre levar o sujeito à prática reflexiva, considerando os conhecimentos prévios, e por isso utilizou-se questionamentos e apresentou-se exemplos. Infere-se que neste instante é recomendado que o mediador inicie com o processo de sondagem, que pode ser realizado com aplicação de uma atividade de busca para observar o conhecimento dos estudantes acerca da sua postura durante um processo de busca. Esta etapa é fundamental para tomar consciência dos conhecimentos prévios (conceitos, ideias, fatos, etc) do sujeito e levá-lo a refletir. Desta forma, pode ser proposto para os estudantes situações-problemas de temáticas variadas, desde que possua algum tipo de relevância geral para o sujeito.

Considerando que o público-alvo são estudantes do ensino médio, é válido também apresentar situações do contexto real. Tem-se, assim, como ações de sondagem para a busca da informação: solicitar que o aprendiz busque os horários de ônibus que circulam pelo bairro; buscar as notas de cortes do Sistema de Seleção Unificada (SISU) para os cursos nas universidades públicas presentes na capital baiana; buscar um site que possibilite criar um abaixo-assinado online; entre outras.

Como questão norteadora neste eixo temático de aprender a buscar e avaliar a informação, tinha-se: Por que precisamos de informação? As respostas giram em torno de três circunstâncias: a) satisfazer as necessidades (como encontrar uma música); solucionar problemas (como posso consertar meu celular?); e base para a produção do conhecimento (elaborar uma redação).

A obtenção destas respostas perpassa pela identificação de fontes de informação (navegadores, repositórios, bibliotecas, sites especializados, arquivos, museus, organizações governamentais); a elaboração de estratégias de busca (palavras-chave, filtros); e a avaliação das informações recuperadas (comparar as informações; relacionar com os conhecimentos prévios; verificar autoria e contexto em que foi produzida).

A teorização, ou seja, a exposição dos conceitos que norteiam a ação é a segunda etapa do processo. De acordo com Alfin (2005, p. 66), que é um programa de alfabetização em informação, a busca consiste em “um processo que envolve uma série de fases ou etapas e o uso de ferramentas que ajudam a definir os termos de pesquisa.”

Para realizar um processo de busca de informação no ambiente físico e virtual, o usuário precisa ter conhecimentos das estratégias que facilitam a recuperação da informação de maneira mais específica. Têm-se os operadores booleanos, que reduzem a quantidade de informação recuperada. Dividem-se em interseção (AND), negação (NOT) e adição (OR). Já para realizar o processo de avaliação da informação, o usuário precisa analisar, examinar e extrair a informação, interpretar a informação, avaliar a exatidão e relevância da informação recuperada em comparação com suas necessidades.

O terceiro passo do procedimento consiste na aplicação de uma atividade prática, a fim de experimentar o que foi aprendido e reconhecer as possíveis dúvidas ainda existentes quanto à busca da informação. Uma das opções é utilizar as mesmas atividades aplicadas no processo de sondagem e avaliar a diferença nas ações executadas. Neste caso, foi realizada como atividade prática a busca de um tema de livre escolha pelo aprendiz e em seguida descrever como foi feita a avaliação da confiabilidade e estratégias utilizadas para recuperação da informação. Temas como o impeachment da presidente Dilma Roussef, transfobia e depressão foram alguns dos escolhidos e recuperados pelos participantes.

Gasque (2013, p. 18) vai afirmar que “os aprendizes não são formados para buscar informações em fontes diversificadas, comparar diferentes pontos de vistas, adotar critérios para avaliá-las ou organizar e analisar as informações.”. Mas, após a teorização deste eixo temático, o resultado da atividade prática foi diferenciado no quesito uso de fontes, porém fugaz no que se refere a avaliação. O uso de fontes diferentes foi unânime para a busca de

informações, no entanto o processo de avaliação foi realizado de maneira superficial por alguns.

Outros, porém, fizeram uma reflexão mais apurada, utilizando-se de revistas científicas e associações institucionais. Tem-se como exemplo um participante do curso que foi em busca de informações sobre café e utilizou a Associação Brasileira da Indústria de Torrefação e Moagem de Café (ABIC) como uma das fontes para comparar e avaliar a veracidade dos dados recuperados.

*“A segurança da notícia vem da realidade dos fatos serem disponibilizados pela própria ABIC”* (trecho da avaliação de notícias sobre a produção de café no Brasil por um participante do curso)

Para a Alfin (2005, p. 95), “[...] avaliar conteúdo eletrônico publicado na web é aplicar-lhes um conjunto de critérios para discernir a veracidade, credibilidade, confiabilidade, e, finalmente, a qualidade da informação que este meio proporciona.” Por isso, além das estratégias utilizadas pelos participantes, abaixo seguem mais algumas estratégias que podem ser utilizadas e que auxiliam no processo de recuperação e avaliação da informação. Sugere-se que antes de iniciar a busca, o aprendiz tenha consciência sobre a sua real necessidade; anote quais seriam as fontes (sites, bases de dados, arquivos, etc.) mais relevantes e seguras para buscar essa informação; defina os idiomas que deseja encontrar as informações e aplique critérios de avaliação, como: identificar o propósito, o interesse e a intenção da informação; determinar a correção e a veracidade da informação, extraindo conclusões críticas tanto do que se diz como do que se omite; discernir entre opiniões e fatos, reconhecendo que valores e crenças estão incorporados a todas as informações; e reconhecer aspectos de diversidade cultural, como os valores e crenças presentes na informação e na comunicação. (BORGES, 2018).

O segundo eixo temático se referiu a **organizar a informação**, ou seja, a gestão da informação por meio de ações como classificação em pastas, descrição, representação mental da informação etc. A finalidade desse processo é recuperá-las e/ou reusá-las em momentos futuros. Gasque (2013, p. 88) afirma também que são fundamentais para o exercício da organização a compreensão de alguns procedimentos como o conhecimento de “[...] técnicas diferenciadas de leitura, elaboração de resumos, esquemas e textos científicos para aquisição do novo conhecimento.”

A fim de conhecer a capacidade de organização do usuário, realizou-se a **sondagem**, na qual o mediador pode solicitar a criação de um resumo, mapa conceitual ou mental, com a

ideia principal do texto. A partir daí poderão ser analisadas as habilidades prévias e consequentemente o seu aperfeiçoamento. Esse momento é importante, pois diante das coerências e incoerências apresentadas, dar-se-á início à segunda etapa do processo de aprendizagem, que é a teorização. Nesta etapa, buscar-se-á desenvolver os conceitos e estratégias relativos aos modos de ordenamento, categorização e reunião da informação recuperada.

Para o curso de extensão, utilizou-se a videoaula para teorizar o processo de organização da informação, apresentando os conceitos de organização do conhecimento e as principais estratégias de gerir a informação no que se refere, principalmente, aos aspectos de armazenamento e localização. Os exemplos teóricos se voltaram para a organização de pastas com documentos das disciplinas escolares e sua recuperação; a construção de mapas conceituais como meio de organizar conteúdos, ideias e pensamentos etc. Utilizou-se esse exemplo pois se tem a necessidade de apresentar exemplos reais e próximos do contexto de vida dos participantes.

Sugeriu-se como atividade prática a organização dos arquivos armazenados nos computadores dos participantes do curso, bem como descrever os procedimentos de escolha dos métodos utilizados. Abaixo segue o relato completo e passo a passo de organização de um dos participantes.

1. Criar uma pasta, subdividida em 6;
2. As pastas foram divididas em ordem alfabética;
3. Com temas escolhidos de acordo a minha vontade;
4. Dentro dessas pastas, foram colocados arquivos, também com critérios:
  - 4.1 Na pasta Animações, foi organizada em ordem alfabética e também com animações que me interessam assistir.
  - 4.2 Na pasta Artigos, também fora organiza em ordem alfabética e em artigos que não li.
  - 4.3 Na pasta Edição, novamente em ordem alfabética e em imagens/gifs que pretendo usar futuramente, em vídeos/banners.
  - 4.4 Na pasta Filmes, foi organizada novamente em ordem alfabética e nos filmes que me interessam em assistir.
  - 4.5 Na pasta Imagens da Câmera, foi organizada na forma datas que tirei as fotos.
  - 4.6 E na pasta Notícias, que foi organizada na forma de datas e nas notícias que me despertaram interesse. (trecho dos procedimentos executados para a organização da informação de um participante)

Através desta experiência se constata que houve um processo metódico e sistemático para organizar a informação. Ainda que possa parecer um procedimento simples e básico,

esses procedimentos organizacionais exigem do sujeito um pensamento reflexivo, ou seja, “implica tomar iniciativa para adquirir novos conhecimentos, ampliar saberes, dirimir dúvidas e solucionar problemas.” (GASQUE, 2013, p. 18). Observa-se que existiu, por parte do aprendiz, a preocupação em documentos que podem ser utilizados futuramente. Assim sendo, não basta organizar, mas sim criar estratégias e métodos para sua recuperação e uso posteriormente.

O terceiro eixo temático das competências em informação recai sobre a **produção de conteúdo**, que consiste na concretização do conhecimento. Ou seja, utilizar as informações para gerar novos conhecimentos. O processo de produção de conteúdo pode ser visualizado como a consequência das competências anteriores. Após buscar a informação e avaliar, organizar e selecionar, o resultado é o seu uso seja para solucionar problemas, seja para a produção de novas informações e/ou outras necessidades.

Neste contexto, a teorização abordou temas como conhecer as estratégias para a construção de redação, normalização e remixagem de informações. Indica-se também, refletir sobre questões relacionadas ao uso ético e legal das informações; métodos para a produção de trabalhos escolares; remixagem de conteúdos e produção de vídeos. No que se refere à ação prática, sugeriu-se a produção de um texto baseado nas fontes e temas utilizado na primeira atividade, considerando também os aspectos éticos, legais e a normalização brasileira.

Ao finalizar o primeiro módulo ocorreu uma atividade avaliativa a fim de perceber os avanços alcançados pelos participantes do curso. Esta avaliação continha sete questões acerca dos temas tratados durante o curso. Como dito anteriormente, optou-se por permitir a resolução das questões quantas vezes fossem necessários em um prazo máximo de quinze dias. A flexibilidade se deu por acreditar que vários fatores internos e externos, tais como problemas técnicos ou pessoais, podem interferir no desempenho de um sujeito.

### 6.3.2 Módulo 2: competência em comunicação

O módulo 2 do CICEM foi constituído pelas competências em comunicação e, portanto, com os seguintes eixos temáticos: estabelecer comunicação; desenvolver trabalhos colaborativos; disseminar e distribuir conteúdo. A fim de apresentar de maneira mais generalista os conteúdos do módulo 2, a equipe gestora do curso produziu um vídeo nomeado como “Introdução às competências em comunicação”. Utilizou-se uma linguagem simples e de fácil entendimento, de modo que contribuísse na compreensão por parte dos participantes.

A proposta inicial destes conteúdos foi sempre levar o sujeito à prática reflexiva, considerando os conhecimentos prévios, e por isso utilizou-se questionamentos básicos para a sondagem do tipo: “o que você entende por comunicação?”; “quais ferramentas você utiliza para se comunicar”. Fundamental nesta etapa do itinerário é propor ações que exercitem a comunicação oral e escrita, já que é uma das exigências sociais. Seguindo os moldes do módulo 1, criou-se também uma imagem que foi utilizada como OA como visto na Figura 10. O objeto de aprendizagem tinha um teor mais reflexivo e apresentava questões referente ao comportamento do sujeito em meio aos ciclos sociais. Para sua produção, utilizou-se imagens representativas de redes sociais e apresentou-se as características comuns destas constituições.

**Figura 10** - Objeto de aprendizagem competências em comunicação



**Fonte:** Reprodução Curso de Extensão CICEM (2017)

Em relação às videoaulas, a primeira foi direcionada às questões sobre o **estabelecimento de comunicação**, as ferramentas utilizadas para comunicar, o ciclo emissor-

mensagem-receptor-feedback. Como parte da teorização, utilizou-se vídeos disponíveis no YouTube, com temáticas que abordam os ruídos comuns que podem resultar em falhas de comunicação. O participante foi convidado a pensar acerca das circunstâncias que dificultam a comunicação e apresentar melhorias para este ciclo.

Quanto à ação prática, propôs-se uma situação de compra de produto em uma loja pela internet e um inesperado atrasado. As questões para solucionar o problema giravam em torno dos meios de comunicação que poderiam ser utilizados para contatar a empresa, bem como a elaboração de perguntas pertinentes para obter as respostas necessárias. Abaixo seguem algumas respostas dos participantes quanto a sua postura nesta simulação.

*Primeiramente, procuraria no site da loja um número para a central de ajuda e ligaria, caso não desse certo eu iria a uma das sedes da loja aqui em Salvador para tentar falar com o gerente sobre a situação.* (trecho de um participante)

*Eu iria na loja física buscar mais informações em um balcão de atendimento ao cliente ou ligaria para loja ou mandaria um e-mail relatando o problema.* (trecho de um participante)

A ação de ir até a loja física para resolver o imbróglio presencialmente parece ser ainda bastante relevante no processo de solução de problemas. Presencialmente é possível perceber alguns sinais que não são perceptíveis numa comunicação à distância. Nesta interação, “o indivíduo recolhe informação sobre os seus interlocutores, mediante o seu desempenho na situação, mas fornece igualmente informação sobre ele próprio.” (ANTUNES, 2007, p. 64). Isto é, há, além da verbalização, uma troca informações não verbais, por meio de expressões faciais, a gestualidade, a postura e outros sinais. Ainda com as tecnologias sendo utilizadas para diminuir a distâncias, o contato pessoal ainda é fundamental nos relacionamentos interpessoais.

A sociedade hodierna está cada vez mais ligada por redes. Com isso, aprender a **trabalhar de maneira colaborativa** é uma forma de compartilhar ideias, informações e possivelmente obter resultados mais rápida e eficazmente e é disto que trata o quinto eixo temático. Para esta competência, o mediador pode propor ações de sondagem tais como a resolução de problemas em grupo, criação de projetos colaborativos, observando a postura e as estratégias utilizadas para resolver a situação.

Sabe-se que novas formas de partilhar e produzir informações foram possibilitadas pelas tecnologias digitais, mas a produção colaborativa só acontece se houver interesse,

abertura para ouvir o outro e capacidade de negociação por parte dos sujeitos que compõem as redes. Assim, a teorização deste tema tratou de apresentar ferramentas e ambientes colaborativos, assim como também discutir o comportamento ético e capacidade comunitária em rede.

Quanto à ação prática para o trabalho colaborativo, sugeriu-se a coleta de informações sobre o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e ferramentas colaborativas que auxiliam nos estudos para a prova. Ainda que tenha sido a busca de aplicativos que possibilitem o processo de colaboração, a atividade tinha também como fim aplicar as competências estudadas anteriormente, como a busca, avaliação e uso da informação. É válido compreender que o trabalho colaborativo extrapola o conhecido trabalho em equipe, no qual cada um tem uma parte específica e não compreende o todo.

O trabalho colaborativo exige uma mudança de postura passiva à uma ativa. Um exemplo de ação prática possível para este tema seria a criação de uma Wiki com um tema pré-determinado. Tendo em vista a flexibilidade do curso, ações colaborativas podem ser adaptáveis às particularidades de cada grupo de discentes.

Por fim, o eixo temático **disseminar e distribuir conteúdos** teve como principal objetivo apresentar os aspectos pragmáticos, éticos e legais dos processos de disseminação de informações. O recurso inicial consistiu em conduzir os participantes a uma reflexão sobre o conceito de disseminação e as formas que são utilizadas para realizar essa ação. A teorização abordou as temáticas relacionadas aos conceitos, bem como as questões éticas de proteção aos direitos autorais e reuso dos conhecimentos de outrem.

A fim de conhecer os conhecimentos dos participantes acerca da temática tratada, a atividade prática apresentou um teor mais conceitual. Buscou-se compreender mais sobre as licenças creative commons, bem como sua função e como se dá o seu uso. Ademais, sugeriu-se um problema para solucionar, a saber: “Imagine que você precisa fazer um trabalho em equipe sobre a mobilidade em Salvador, mas os membros moram distantes. Você como líder da equipe, como organizaria e dividiria as ações de cada pessoa.” Percebeu-se que os participantes optaram pelo uso de ferramentas como e-mail, redes sociais e também videoconferência, como visto em alguns trechos abaixo:

*Primeiro iria pedir para todos abrirem uma conta no Google Drive, porque desse modo todos poderiam editar o mesmo documento, além de, melhorar a comunicação. [...] pediria para que cada um olhasse sua agenda e percebesse qual é o melhor horário para fazer uma*



*reunião pelo Skype, pois, desse jeito iríamos garantir uma melhor interação.* (trecho de um participante)

No que se refere a avaliação final do módulo competências em comunicação, utilizou-se charges para analisar os ruídos e as desinformações no processo comunicativo. Estimulou-se também o processo criativo, solicitando a criação de situações reais para atuar em ambientes colaborativos, considerando as competências necessárias. As respostas variaram entre a organização de ideias e postura de liderança, além da abertura para o diálogo e a habilidade de interpretar, a fim de compreender com mais clareza.

#### 6.4 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DO MODELO

Com o desenvolvimento do curso, ocorreram algumas percepções, impressões e dificuldades naturais do processo, a serem descritas, bem como a forma como as instituições de ensino poderiam implantá-lo no seu projeto pedagógico. O primeiro ponto diz respeito à relação com a comunidade escolar (gestão e estudante): as ações precisam estar bem alinhadas e as parcerias bem definidas, de modo que não ocasionem muitos imprevistos no decurso do projeto. Por exemplo, tinha-se como proposta inicial realizar uma parceria entre os professores e desenvolver uma ação interdisciplinar, mas não houve um acordo entre os envolvidos e o curso foi promovido de maneira independente.

Ainda que não tenha influenciado na promoção do CICESM, acredita-se que poderia ser um contributo a mais tanto para a aprendizagem dos alunos quanto para as escolas envolvidas. Em relação a isso, Gasque e Tescarolo (2010) elencaram algumas possíveis dificuldades para a promoção de competências no ambiente escolar, tais como: mudanças na cultura pedagógica; formação inadequada dos docentes; ausência de infraestrutura adequada e outros.

Uma segunda observação se relaciona com os encontros presenciais. Por ter uma abordagem híbrida, além das ações via ambiente virtual - que permitia ao aprendiz acessar de qualquer local - planejou-se momentos presenciais. Mas, por conta da indisponibilidade de datas que contemplassem a todos os participantes e consequente mobilização do grupo para locais à parte da escola e em horários contrários, as ações presenciais ficaram comprometidas. Acredita-se que os encontros presenciais seriam positivos para o decorrer das ações, já que o contato pessoal poderia ser um fator a mais para aproximar e conhecer com mais clareza as demandas do grupo de aprendizes.

Em relação aos momentos presenciais, convém que sejam realizados em locais com boa infraestrutura, tendo em vista que o espaço pode influenciar no processo de aprendizagem

do sujeito. Inclusive, esta foi uma das críticas apontadas pelos participantes do curso quando questionados sobre pontos a melhorar.

*[...] ter mais aulas presenciais, porque é importante que o aluno tenha esse contato diretamente com o professor de preferência pessoalmente. Sei que o curso não é assim, mas poderia ter mais aulas presenciais.* (trecho da avaliação de um participante)

Apesar disso, o contato foi mantido através das ferramentas de comunicação que foram destinadas exclusivamente para manter a relação com os aprendizes (e-mail, grupo de mensagem instantânea, fórum no Moodle).

Ao promover um curso, um ponto crucial é determinar as ações considerando o público-alvo. Dessa forma, um grande desafio foi a produção de objetos de aprendizagem e conteúdos dinâmicos e lúdicos para um grupo de jovens que demanda inovações diariamente. Reproduzir a tradicional sala de aula em um ambiente virtual não era uma via adequada. Por isso, buscou-se explorar o que o Moodle oferecia e criar um espaço mais colaborativo para os inscritos no curso.

*Um ponto positivo foi a oportunidade e criatividade de vocês realizarem esse curso* (trecho da avaliação de um participante)

Em relação a implantação do curso nas instituições de ensino, ainda que o conteúdo do curso seja atemporal, sugere-se que sua realização ocorra no início do ano letivo. Essa proposta é válida, pois assim o aprendiz poderá desenvolver competências para saber onde buscar e quando necessita de informação; conhecerá as estratégias para realizar essa ação, além de avaliar e produzir conteúdo próprio; podendo assim, minimizar as práticas de copiar e colar trabalhos escolares. Aprende-se melhor quando se tem essas competências.

A avaliação dos participantes mostra que a experiência pode ser considerada positiva. Considera-se que a experimentação do modelo foi fundamental para observar as melhorias necessárias quanto a parte administrativa e pedagógica do curso. Durante sua aplicação foi possível observar alguns pontos, a saber:

- a educação à distância pode dar certo se o ambiente virtual tiver uma boa usabilidade, se houver o acompanhamento e interatividade por parte dos promotores e os conteúdos forem adequados para o público-alvo. Logicamente que existem as variantes que podem interferir no processo, como o desinteresse, problemas técnicos, pessoais e outros. Mas, apesar disso, nesse quesito, a experiência foi considerada positiva;

- enquanto etapa intermediária da educação – entre fundamental e ensino superior - o ensino médio compõe uma fase de transição. Diante disso, os conteúdos precisam ser inovadores e significativos para esse grupo que está sempre ansiando por novidades. Por isso, buscou-se utilizar mídias diversificadas na aplicação do modelo. Acredita-se, porém, que o foco da teorização poderia ter se expandido além das videoaulas;

Por fim, julga-se pertinente também que haja um acompanhamento dos professores com os estudantes. Um dos motivos para que a parceria com a escola seja realizada é a possibilidade de observar com mais clareza e acompanhar o nível de avanços que a promoção de competências infocomunicacionais pode auxiliar na vida escolar.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na década de 1980, a Unesco indicava a importância das relações entre a escola e a família, a fim de preparar os jovens para a vida em um mundo com imagens, palavras e sons, bem como sua decifração e uma reflexão sobre as prioridades da educação. Com isso, instituições como a ALA e a própria Unesco passaram a elaborar documentos com indicações para tornar possível essa preparação do jovem e dos docentes. A ideia de tais programas foi promover ações para que os sujeitos pudessem desenvolver as competências necessárias para trabalhar com a informação. Indiretamente, esses documentos também trouxeram inovações no que se refere a promoção de competências em comunicação, ainda que de maneira menos explícita.

Para que fosse possível vivenciar esta experiência, realizou-se um levantamento de pesquisas destinadas à formação do indivíduo em competências infocomunicacionais. Foram recuperados 14 padrões, programas e modelos de formação e analisados com base nos indicadores de Borges (2018). Durante o processo analítico, foi possível perceber em cada um desses documentos uma incidência considerável da competência em informação, ou seja, acesso, avaliação, organização, uso e disseminação da informação. Identificou-se, com base na análise dos documentos, um tripé basilar da competência em informação: acesso, análise e avaliação. Ou seja, esses três indicadores foram os mais presentes nos modelos recuperados.

Em segundo plano, poucos programas identificados apresentavam um viés preocupado com habilidades relacionadas às competências em comunicação. A ausência de competências em comunicação pode estar relacionada ao contexto social em que os documentos recuperados foram elaborados. Nas décadas passadas tinha-se uma preocupação singular com a gama de informação produzida bem como as relações que o sujeito poderia estabelecer com este insumo. Mas, com toda a dinamicidade e as demandas que envolvem o sujeito na sociedade hodierna, a promoção de competências para se relacionar com as pessoas torna-se fundamental.

Ademais, constatou-se que 72% dos documentos recuperados buscam promover ações para estimular a competência no ensino superior. Esse fato reforça a necessidade de expandir o campo de promoção das competências infocomunicacionais e adentrar a educação básica. Intensifica-se que a educação básica compõe um nível fundamental do processo de formação do sujeito. É nessa etapa que o indivíduo deve ser exposto aos conceitos acerca da democracia e da cidadania.

Após conhecer as estruturas de construção e a composição dos padrões, modelos e programas em competência, identificou-se quais eram os elementos necessários para a promoção de um curso na educação básica com foco no ensino médio, a saber: aprender a buscar e avaliar a informação; organizar a informação; produzir conteúdo; estabelecer comunicação; desenvolver trabalhos colaborativos; e disseminar conteúdo (FIGURA 4). Posterior a uma análise profunda e comparativa entre os modelos e programas recuperados, constatou-se que os eixos temáticos acima citados seriam os fundamentais para o grupo tratado. Percebeu-se também que o desenvolvimento do conteúdo seria mais produtivo e dinâmico através da aplicação de situações problemas.

Por que esses são os eixos temáticos mais adequados para o ensino médio? As competências elencadas compõem os conhecimentos básicos para cidadão. Mas, sabe-se que uma parcela considerável da população sofre com problemas de informações desencontradas e habilidades mínimas para resolver as situações básicas do dia-a-dia, a saber: identificar a veracidade de informações recebidas em aplicativos de mensagens instantâneas; buscar informações em fontes confiáveis; sintetizar a informação disponível, entre outras. Para isso, apurar as competências são fundamentais para não ser enganado e também não ser um propagador inconsciente destas informações, além de facilitar a resolução de problemas e tomada de decisão, entre outras ações.

O modelo de promoção em competências infocomunicacionais apresenta como diferencial a inserção das competências em comunicação à medida que se tem um módulo exclusivo para o a sua promoção. Como fora supracitado, grande parte dos documentos recuperados dedicavam-se apenas à competência em informação. Precisa-se, no entanto, avançar e reconhecer que o ser humano está também em constante relação com o outro. Desta maneira, cabe também promover as competências em comunicação a fim de que o indivíduo se reconheça como ser comunicativo e que seu comportamento e modo de se comunicar pode interferir diretamente na relação outro e consigo mesmo.

Assim, por compreender que a sociedade vive em meio a um excesso de informações advindas de locais diferenciados, é válido que o sujeito esteja preparado para gerenciar tais situações. Já para o âmbito educacional, essas competências ajudam no processo de aprendizagem, auxiliando o aprendiz a ser ter mais autonomia e ser mais ativo durante os anos escolares. Diante disso, elaborou-se um modelo de promoção de competências infocomunicacionais e sua aplicação ocorreu como um curso de extensão semipresencial.

A educação a distância e híbrida tem suas nuances naturais da modalidade, e apesar de ser bastante criticada, é uma forma válida e salutar de proporcionar conhecimento. Porém, a

boa aceitação e um resultado positivo das ações, no que se refere a aprendizagem do estudante, parte principalmente dos conteúdos estudados e da infraestrutura ofertada pela plataforma. Neste caso, o Moodle é um ambiente virtual de aprendizagem que proporciona essas circunstâncias. No curso desenvolvido, a plataforma foi avaliada pelos participantes como um fator positivo, por toda dinamicidade que possui.

Para a promoção de ações educacionais a distância, é apropriado que o AVA não seja a reprodução da sala de aula em um ambiente virtual. Isto é, utilizar o espaço com conteúdos estáticos e próprios da tradicionalidade da educação, mantendo o estudante como apenas consumidor do conteúdo. Desta forma, propõe-se o uso de atividades e materiais interativos, valorizar as diversas funções do AVA como o chat e os fóruns entre outras adequações que incentivem a participação ativa do estudante.

Ademais, buscou-se criar um método de análise que contemplasse o antes, o durante e o depois na aplicação do modelo. Assim, se tem as categorias de análise compostas pela sondagem, teorização e ação prática. O processo de sondagem é fundamental para compreender o nível de competência e saber o que é mais necessário e urgente. A sondagem pode ser utilizada como uma ponte para a teorização. Como isso se dá? Por meio dessas ações é possível traçar rotas para entrar no processo de teorizar após perceber as dificuldades e facilidades apresentadas pelo aprendiz. Desenvolver a teoria tendo como base atividades práticas proporciona uma assimilação do conhecimento de forma mais rápida e eficaz.

Tinha-se como um dos objetivos da pesquisa a experimentação do modelo que foi realizado em duas escolas. Acredita-se que foi uma atitude vanguardista em Salvador, visto que até então não se tem relatos similares a esta proposta. Como se discutiu, a promoção de competências em sua maioria se volta para o ensino superior. Adentrar a educação básica é sem dúvidas uma experiência enriquecedora e desafiadora, pois a forma de ensino é diferenciada.

A experimentação do modelo possibilitou perceber pontos fortes e pontos a melhorar para as próximas aplicações. No que se refere aos pontos fortes e positivos da ação, tem-se a sua aplicação com um grupo diversificado do ensino médio, quais sejam, estudantes de escola pública e da rede privada da cidade de Salvador. Apesar do público diverso, percebeu-se, no entanto, dúvidas similares, como por exemplo não conhecer as estratégias utilizadas para recuperar informações, além de utilizar basicamente o Google como local de pesquisa. Quanto aos pontos de melhorias, cita-se o alinhamento da aplicação do modelo em formato de curso pelas escolas que aderirem a proposta.

Com a experiência vivenciada, julga-se como substancial a promoção de mais ações práticas de modo que as competências sejam melhor desenvolvidas e aperfeiçoadas. Ademais, almeja-se adequar e melhorar a aplicabilidade dos conteúdos e a dinamicidade do curso de acordo com a realidade dos grupos participantes, bem como a forma como as instituições de ensino poderiam implantá-lo no seu currículo pedagógico. Espera-se avançar em outros aspectos como a questão da afetividade.

Por fim, acredita-se que a promoção do curso foi o início de uma ação para levar até a escola um conhecimento comumente disseminado no ensino superior. O sujeito que esteja aberto para a aprendizagem continuamente, que desenvolva competências para lidar com a informação e para se comunicar poderá em muitas ocasiões encontrar a informação necessária, solucionar seus problemas e se relacionar bem na sociedade.

## REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Miriam; CASTRO, Mary Garcia. **Ensino Médio: múltiplas vozes**. Brasília: Unesco, MEC, 2003. 662 p.
- ACESSO à internet e à televisão e posse de telefone móvel celular para uso pessoal: 2016. Rio de Janeiro: IBGE, 2018.
- ALFIN. **Habilidades y competencias de gestión de información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior**. Granada: Ministerio de Educación y Ciencia, 2005.
- ANDRADE, Cristiane Beserra et al. Ações de extensão em uma biblioteca universitária: promovendo a competência em informação e a pesquisa escolar em escolas públicas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. **Anais...** . Porto Alegre: UFRGS, 2012. p. 1 - 11. Disponível em: <<http://www.snbu2012.com.br/anais/pdf/4R2G.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2017
- ANDRÉ, Marli Eliza D.a. de. **Etnografia da Prática Escolar**. Campinas: Papyrus, 1995. 128 p.
- ANTUNES, Maria João Lopes. **Implicações dos Serviços de Comunicação Internet nas Redes de Relações: a Relevância dos Lugares**. 2007. 365 f. Dissertação (Doutorado) - Curso de Ciências e Tecnologia da Comunicação, Departamento de Comunicação e Arte, Universidade de Aveiro, Aveiro, 2007
- ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia: geral e Brasil**. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006. 384 p.
- ASSOCIATION OF COLLEGE AND RESEARCH LIBRARIES – ACRL. **Information literacy competency standards for higher education**. Chicago: ALA, 2000. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/informationliteracycompetencystandards.cfm>>. Acesso em: setembro 2016.
- BARRETO, Aldo de Albuquerque. Mediações digitais. **DataGramaZero: Revista de Ciência da Informação**, v. 10, n.4, 2009. p. 1-16.
- BORGES, Jussara. Competências infocomunicacionais: estrutura conceitual e indicadores de avaliação. **Informação e Sociedade**, João Pessoa, v. 28, n. 1, p.123-140, jan./ abr. 2018
- BORGES, Jussara. **Participação política, internet e competências infocomunicacionais: estudo com organizações da sociedade civil de Salvador**. 2011. 352 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-graduação em Comunicação e Cultura Contemporâneas, Faculdade de Comunicação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2011
- BORGES, Jussara. A contribuição das pesquisas em competências infocomunicacionais ao conceito de Media and Information Literacy. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p.27-46, jan./jun. 2017.



BORGES, Jussara; BEZERRA, L. ; DIOMONDES, S. ; COUTINHO, L. . Competências infocomunicacionais: um conceito em desenvolvimento. In: **XIII Enancib**, 2012, Rio de Janeiro. Anais Digitais. Rio de Janeiro: Ancib, 2012.

BORGES, Jussara. BRANDÃO, Gleise. ALENCAR, Gabrielle. Competências em comunicação: observação em organizações da sociedade civil de Salvador-Bahia-Brasil. **Revista Comunicando**, Vol. 2, 2013 - Tecnologias de informação, novos media e literacia digital.

BORGES, Jussara; BRANDÃO, Gleise. Evolução contexto-conceitual das competências infocomunicacionais. **Logeion Filosofia da Informação**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p.75-86, 2017.

BRAGA, Juliana; MENEZES, Lilian. Introdução aos Objetos de Aprendizagem. In: BRAGA, Juliana (Org.). **Objetos de aprendizagem: introdução e fundamentos**. Santo André: Ufacb, 2014. p. 19-40.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica**. Diretoria de Currículos e Educação Integral. Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013. 562p.

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb.pdf>>. Acesso em: 10/2016.

CASARIN, Helen de Castro Silva. Competência informacional e midiática e a formação de professores de ensino fundamental: um relato de experiência. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**, São Paulo, v. 13, n. especial, p.301-321, jan./jun. 2017.

CAPURRO, Rafael; HJORLAND, Birjer. O conceito de informação. **Perspectiva em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 12, n. 1, p.148-207, jan. 2007. Tradução de Ana Maria Pereira Cardoso, Maria da Glória Achtschin Ferreira e Marco Antônio Azevedo.

CASTELLS, Manuel. A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política. In: CASTELLS, Manuel; CARDOSO, Gustavo (Org.). **A Sociedade em Rede: do Conhecimento à Política**. Lisboa: Imprensa Nacional - Casa da Moeda, 2005. p. 17-30.

CAVALCANTE, Luciane de Fátima Beckman; BONALUMI, Mayra Cervigni. Educação de usuários e o desenvolvimento da Competência Informacional em escolas públicas. **Inf. Prof.**, Londrina, v. 3, n. 12, p.93-114, jan/dez. 2014.

COELHO, Marilda Martins et al. Programa de Competência em Informação da Transpetro: relato de experiência com apoio da educação à distância. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 24., 2011, Maceió. **Anais...** . Maceió: FEBAB, 2011.

DELORS, Jacques et al. **EDUCAÇÃO UM TESOURO A DESCOBRIR: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. Brasília: Unesco, 1998. 288 p.

DEMO, Pedro. **Ensaio 109: Pedagogias Piedosas**. 2016. Disponível em: <<http://pedrodemo.blogspot.com.br/2016/11/ensaio-109-pedagogias-piedosas.html?view=magazine>>. Acesso em: 26 nov. 2016.

DEMO, Pedro. Aprendizagens e Novas Tecnologias. **Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Educação Física**, Cristalina, v. 1, n. 1, p.53-75, ago. 2009.

DÍAZ, Félix. **O processo de aprendizagem e seus transtornos**. Salvador: EDUFBA, 2011. 396 p.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information literacy: princípios, filosofia e prática. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 32, n. 1, p.23-35, jan./abr. 2003.

DUDZIAK, E. A. Competência informacional e midiática no ensino superior: desafios e propostas para o Brasil. **Prisma.com**, Porto, v. 13, p. 2-19, 2010.

FINGER-KRATOCHVIL, Claudia. LETRAMENTO E TECNOLOGIA: O aprendiz estratégico e crítico na era da informação. In: NASCIMENTO, Antonio Dias; HETKOWSKI, Tânia Maria (Org.). **EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE: Pesquisas científicas e tecnológicas**. Salvador: Edufba, 2009. p. 204-229.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Disponível em: <[http://www.letras.ufmg.br/espanhol/pdf/pedagogia\\_da\\_autonomia\\_-\\_paulofreire.pdf](http://www.letras.ufmg.br/espanhol/pdf/pedagogia_da_autonomia_-_paulofreire.pdf)>. Acesso em: 12 nov. 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**, 17ª. ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 22. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979. 79 p.

FREITAS, Fabiane Nogueira et al. Programa de Competência em Informação da UnB: multiplicando conhecimento. In: XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 19., 2016, Manaus. **Anais... .** Manaus: Ufam, 2016. p. 1 - 12. Disponível em: <<http://periodicos.ufam.edu.br/anaisnibu/article/view/3265/2908>>. Acesso em: 20 abr. 2017.

FREITAS, M. T. A.. Tecnologias digitais: cognição e aprendizagem. In: **37ª Reunião Nacional da Anped: Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a educação pública brasileira, 2015**, Florianópolis. 37ª Reunião Anual da Anped: Plano Nacional de Educação: tensões e perspectivas para a Educação pública brasileira, 2015.

FURTADO, Renata Lira; ALCARÁ, Adriana Roseclér. Desenvolvimento e formação de competência em informação: um mapeamento de modelos, padrões e documentos. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 16., 2015, João Pessoa. **Anais... .** João Pessoa: UFPB, 2015.

GADOTTI, M. **A questão da educação formal/não-formal**. Sion, Suisse: Institut International dès Droits de l'enfant-IDE, 2005.

GASQUE, K. C. G. D. Competência em Informação: conceitos, características e desafios. **Atoz: novas práticas em informação e conhecimento**, Curitiba, v. 2, n. 1, p. 5-9, jan./jun. 2013. Disponível em: <<http://www.atoz.ufpr.br>>. Acesso em maio de 2017: .Entrevista

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. **Letramento Informacional: pesquisa, reflexão e aprendizagem**. Brasília: FCI/UNB, 2012. 175 p.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias; TESCAROLO, Ricardo. Desafios para implementar o letramento informacional na educação básica. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p.41-56, abr. 2010.

GIL, A. Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed.- São Paulo: Atlas, 2008

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, N. Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. **Revista Española de Documentación Científica**, v. 35, n. Monográfico, p. 17-45, 2012.

IFLA. **Declaração de Alexandria sobre competência informacional e aprendizado ao longo da vida**. 2005. Disponível em:  
<<https://www.ifla.org/files/assets/wsis/Documents/beaconinfosoc-pt.pdf>>. Acesso em: mar. 2017

INEP. **Censo Escolar da Educação Básica 2016**: Notas Estatísticas. MEC: Brasília.

INSTITUTO UNIBANCO. **Quem são os jovens fora da escola**. 2016. Disponível em:  
<<http://www.institutounibanco.org.br/aprendizagem-em-foco/5/>>. Acesso em: fev. 2017.

LIBÂNEO, José Carlos. **Democratização da Escola Pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos**. 21. ed. São Paulo: Loyola, 2006.

LIMA, Claudia Maria de ; GRÍGOLI, J. A. G. ; TEIXEIRA, Leny Rodrigues Martins . Prática Docente, Modelos de Ensino e Processos de Formação: contradições e rupturas. In: **27ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação**, 2004, Caxambú. Sociedade, Democracia e Educação: Qual Universidade?. Caxambú, 2004, p. 1-14.

MACEDO, Lurdes. Competências em comunicação para a sociedade da informação: alguns elementos sobre a situação dos recém-licenciados em Portugal. **Comunicação e Sociedade**, v. 14, pp. 69-94, 2008

MACKEY, T.P.; JACOBSON, T.E. Reframing Information Literacy as a Metaliteracy. **College & Research Libraries**, v. 72, n. 1, p. 62-78, 2011.

MARTINEZ-SILVEIRA, Martha Silvia; SAMPAIO, Ana Maria Fiscina Vaz; BOA-MORTE, Adelvani Araújo. Avaliação de um programa para o desenvolvimento de competência em informação e instrumentalização para a pesquisa científica em saúde. In: XIX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 19., 2016, Manaus. **Anais... .** Manaus: Edua, 2016. p. 1 - 11.

MATA, Marta Leandro da; ALCARÁ, Adriana Rosecler. Das iniciativas de formação de usuários aos programas de competência em informação: uma análise a partir do SNBU e CBBB. In: Seminário em Ciência da Informação, 6., 2016, Londrina. **Anais... .** Londrina: Uel, 2016. p. 284-297.

MATTA, Alfredo Eurico Rodrigues; SILVA, Francisca de Paula Santos da; BOAVENTURA, Edivaldo Machado. Design-Based Research ou Pesquisa De Desenvolvimento: Metodologia para pesquisa aplicada de inovação em educação do Século XXI. **Revista da Faeeba: Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 42, p.23-36, jul. 2014.

MCKENZIE, Jamie. The Research Cycle. **From Now On: The Educational Technology Journal**, Denver, v. 9, n. 4, p.1-9, dez. 1999.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ensino médio inovador**. 2009. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/ensino\\_medioinovador.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/ensino_medioinovador.pdf)> Acesso em jun. 2017

MINOZZI JR., E. A educação brasileira na era Vargas: As reformas e os grupos escolares paulistanos. **IV Colóquio de Pesquisa sobre Instituições Escolares**. São Paulo, 2007.

MOEHLECKE, Sabrina. O ensino médio e as novas diretrizes curriculares nacionais: entre recorrências e novas inquietações. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 49, p.39-58, jan./abr. 2012.

MORAN, J. M. **Educar o educador**. 2013. Disponível em: <[http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias\\_eduacacao/educar.pdf](http://www.eca.usp.br/prof/moran/site/textos/tecnologias_eduacacao/educar.pdf)>. Acesso em: jun. 2018.

MOREIRA, M. A.. Mapas conceituais e aprendizagem significativa. **O Ensino**: Braga, n.23 a 28, p. 87-95, 1988. (Revisado em 2012)

MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne. 2. ed. São Paulo: Cortez. Brasília, DF: UNESCO, 2000.

NORTE, M. B.; MESSIAS, R. A. L. ; GARCIA, D. N.M. . **TICs aplicadas ao Ensino de Línguas Estrangeiras**. São Paulo: Unesp, 2011.

PAIT, Heloísa; ALVARENGA, E. Z. ; Nascimento, Raul Campos. Wikimedia Brasil e recursos educacionais abertos: do estudante ao professor. In: PRETTO, Nelson; ROSSINI, Carolina; SANTANA, Bianca. (Org.). **Recursos Educacionais Abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. São Paulo, Salvador: Casa da Cultura Digital, Edufba, 2012, v. , p. 177-191.

PERES, Mônica; MIRANDA, Antônio; SIMEÃO, Elmira. Promoção de competências em informação: formação para iniciação científica no ensino superior e comunidades. **RICI: R.Ibero-Amer. Ci. Inf**, Brasília, v. 9, n. 1, p.214-220, jan./jun., 2016.

PERROTTI, Edmir; PIERUCCINI, Ivete. Infoeducação: Saberes e fazeres da contemporaneidade. In: LARA, Marilda Lopes Ginez de; FUJINO, Asa; NORONHA, Daisy Pires (Org.). **Informação e Contemporaneidade: Perspectivas**. Recife: Néctar, 2007. p. 46-95.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

SILVA, Ana Patrícia Celedonio da; SANTOS, Raimundo Nonato Ribeiro dos; SANTOS, Kleber Lima dos. Projeto “literacia: competência informacional nas escolas”: utilizando ferramentas da web 2.0. **Extensão em Ação**, Fortaleza, v. 4, n. 1, p.59-72, jul./dez., 2014

SOARES, M. B.. Letramento e alfabetização: as muitas facetas. **Revista Brasileira de Educação** (Impresso), v. 51, p. 5-17, 2004.

SPUDEIT, Daniela. Proposta de um programa para desenvolvimento de competência em informação para alunos do ensino profissional. **Ci. Inf. Rev.**, Maceió, v. 2, n. 2, p. 67-77, maio/ago. 2015

SPUDEIT, Daniela; COSTA, Mairla P. Pires; PRADO, Jorge Moisés Kroll. Oficinas de capacitação para acesso à informação científica: uma experiência no SENAC de Florianópolis/sc. **Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina**, Florianópolis, v. 17, n. 1, p.135-151, jan./jun., 2012

SUAIDEN, Emir; LEITE, Cecília. Dimensão Social do Conhecimento. In: TARAPANOFF, Kira. **Inteligência, Informação e Conhecimento**. Brasília: Ibict, Unesco, 2006. p. 99-114.

TAKAHASHI, Tadao. **Sociedade da informação no Brasil**: livro verde. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. 195 p.

UNESCO. **GRUNWALD DECLARATION ON MEDIA EDUCATION**. 1982. Disponível em: <[http://www.unesco.org/education/pdf/MEDIA\\_E.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/MEDIA_E.PDF)>. Acesso em: 10 ago. 2017

UNESCO. **O Ensino Médio no Século XXI**: desafios, tendências e prioridades. Brasília: Unesco, 2003. 94 p. (Série Educação, 9)

UNESCO. **Padrões de competência em TIC para professores**. Paris: Unesco, 2008.

UNESCO. **Terceiro relatório global sobre aprendizagem e educação de adultos**. Brasília: UNESCO, 2016. 156 p

UNESCO. **A alfabetização em um mundo digital**: Mensagem de Irina Bokova, diretora-geral da UNESCO por ocasião do Dia Internacional da Alfabetização. 2017. Disponível em: <[http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/single-view/news/literacy\\_in\\_a\\_digital\\_world\\_unesco\\_message\\_on\\_the\\_occasion/?utm\\_content=buffer6e976&utm\\_medium=social&utm\\_source=twitter.com&utm\\_campaign=buffer](http://www.unesco.org/new/pt/brasil/ia/about-this-office/single-view/news/literacy_in_a_digital_world_unesco_message_on_the_occasion/?utm_content=buffer6e976&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer)>. Acesso em: 8 set. 2017

WILSON, Carolyn et al. **Alfabetização midiática e informacional**: currículo para formação de professores. Brasília: UNESCO, UFTM, 2013. 194 p.

WOLF, Sara. The Big Six Information Skills As a Metacognitive Scaffold: A Case Study. **School Library Research**, Chicago, v. 6, n. 1, p.1-24, 2003.