



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADA À
EDUCAÇÃO – GESTEC

IGOR NOGUEIRA OLIVEIRA DANTAS

EAD: UMA ANÁLISE DO MODELO DO SENAI DA BAHIA À LUZ DOS
CONCEITOS DE OTTO PETERS

SALVADOR – BAHIA

2017

IGOR NOGUEIRA OLIVEIRA DANTAS

**EAD: UMA ANÁLISE DO MODELO DO SENAI DA BAHIA À LUZ DOS
CONCEITOS DE OTTO PETERS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-graduação (*stricto sensu*) em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), vinculado ao Departamento de Educação (DEDC) Campus I, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação.

Área de Concentração 2: Processos Tecnológicos e Redes Sociais.

Orientador: Prof.^o Dr.^o Sérgio Hage Fialho

SALVADOR – BAHIA

2017

Universidade do Estado da Bahia

Sistema de Biblioteca

Ficha Catalográfica - Produzida pela Biblioteca Edivaldo Machado Boaventura

Dantas, Igor Nogueira Oliveira.

EAD: UMA ANÁLISE DO MODELO DO SENAI DA BAHIA À LUZ DOS CONCEITOS DE OTTO PETERS: / Igor Nogueira Oliveira Dantas.-- Salvador, 2017.

135 : il.:

Orientador: Sérgio Hage Fialho

Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Campus I. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Tecnologia Aplicadas à Educação - GESTEC, 2017

1. Educação a Distância. 2. Origem da EaD. 3. Evolução histórica da EaD. 4. Ensino e aprendizagem. I. Fialho, Sérgio Hage II. Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Educação. Campus I.

CDD: 370

FOLHA DE APROVAÇÃO

**“EAD: UMA ANÁLISE DO MODELO DO SENAI DA BAHIA
À LUZ DOS CONCEITOS DE OTTO PETERS”**

IGOR NOGUEIRA OLIVEIRA DANTAS

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Programa de Pós-Graduação (*Stricto Sensu*) Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, Área de Concentração I – Gestão da Educação e Redes Sociais, 30 de agosto de 2017, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação, pela Universidade do Estado da Bahia, composta pela Banca Examinadora:

Prof. Dr. Sérgio Hage Fialho
Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Doutorado em Administração
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Marcus Túlio de Freitas Pinheiro
Universidade do Estado da Bahia – UNEB
Doutorado em Educação
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Prof. Dr. Paulo Márcio da Silva Melo
Universidade Salvador - UNIFACS
Doutorado em Administração
Universidade de Brasília - UnB

AGRADECIMENTOS

Agradeço:

A Deus por me acompanhar e iluminar as minhas escolhas, oportunizando que nesse período de imersão no mestrado eu pudesse fazer amizades, construir conhecimentos e amadurecer como pessoa, profissional e pesquisador.

Aos meus pais Raymundo e Valdecí, que sempre me direcionaram para o bem e possibilitaram que as “portas da vida” pudessem ser abertas para mim durante toda a minha trajetória, me dando educação, disciplina e muito amor.

À minha amorosa irmã, Isadora, pelo carinho e companheirismo de toda a vida, sendo sempre paciente e cuidadosa comigo e com todos que a rodeiam.

À minha bela e carinhosa esposa, Moelisa, pela cumplicidade, dedicação, amor e paciência durante essa trajetória estressante e desafiadora do desenvolvimento da dissertação para conclusão do mestrado.

À toda minha família pelo alicerce afetivo e educacional, com exemplos de vida, de caráter, de determinação e de contínua alegria em viver.

Ao meu orientador Prof. Dr. Sergio Fialho, pelas sábias orientações e por me dar a oportunidade de aprendizado contínuo durante todo o processo de desenvolvimento do trabalho, e aos demais professores das bancas e das aulas do GESTEC, que conduziram um aprendizado colaborativo com discussões e reflexões muito relevantes.

A todos os meus colegas do SENAI-BA/ITED que estão sempre presentes na minha vida e buscam a todo tempo a construção da “catedral da educação” (LIMA, 2017), e a José Virolli, colega do GESTEC, que foi fundamental nos momentos difíceis, sendo um parceiro na troca de angústias e dificuldades do processo, desde o início.

Aos alunos-participantes desta pesquisa que acreditaram que participando da mesma poderiam ajudar na busca de melhorias da Educação a Distância do SENAI – BA.

*Só depois de muito tempo fui entender aquele homem
Eu queria ouvir muito, mas ele me disse pouco
Quando se sabe ouvir não precisam muitas palavras
Muito tempo eu levei para entender que nada sei... Que nada sei*

*Só depois de muito tempo comecei a entender
Como será meu futuro, como será o seu?
Se meu filho nem nasceu, eu ainda sou o filho
Se hoje eu canto essa canção, o que cantarei depois?
Cantar depois...*

*Se sou eu ainda jovem passando por cima de tudo
Se hoje canto essa canção o que cantarei depois?*

*Só depois de muito tempo comecei a refletir
Nos meus dias de paz
Nos meus dias de luta
Se sou eu ainda jovem passando por cima de tudo
Se hoje canto essa canção, o que cantarei depois?*

*Se sou eu ainda jovem passando por cima de tudo
Se hoje canto essa canção, o que cantarei depois?*

(Dias de luta - Edgard Scandurra)

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo compreender o modelo de Educação a Distância do SENAI da Bahia e propor uma estratégia de intervenção para a melhoria deste modelo a partir das percepções dos alunos que fazem parte deste processo de ensino e aprendizagem. Após revisão da literatura sobre o tema, a principal referência teórica escolhida para a pesquisa está baseada na conceitualização sobre a origem e a evolução histórica da EaD: industrial, neo industrial e pós-industrial (PETERS, 1967; 1997; 2007; 2014) sob perspectivas que englobam de forma integrada conceitos das áreas da gestão e da pedagogia. Esses conceitos são então utilizados para avaliar os processos de produção e oferta da EaD e a experiência pedagógica vivenciada pelos alunos no processo de ensino e aprendizagem dessa modalidade no contexto empírico do SENAI – BA. No processo operacional da pesquisa foram realizadas cinco etapas: vasta pesquisa bibliométrica sobre o tema de estudo; investigação com alunos que vivenciam os processos dessa modalidade para identificar e compreender as suas visões sobre as características do modelo EaD do SENAI – BA; organização dos dados coletados com os alunos; análise dos dados e reflexões sobre os mesmos e os embriamentos com as pesquisas teóricas; elaboração de uma proposta de intervenção com pontos de melhoria para o modelo de EaD do SENAI – BA baseada nas reflexões e discussões realizadas nas etapas anteriores. Os principais pontos de melhoria identificados no resultado da análise foram o alto grau de estruturação dos cursos (ausência de flexibilidade com conteúdos e atividades), falhas e falta de comunicação (diálogo) entre os atores do processo de ensino e aprendizagem e o baixo grau de autonomia dos alunos. Esses aspectos caracterizam a presença de um modelo de EaD com traços relevantes de um modelo industrial/neo-industrial de educação, conforme conceituação de Peters (2007), o que aponta limitações importantes para a qualidade pedagógica dos cursos. O estudo propõe, como resultado final, um conjunto de iniciativas que buscam enfatizar a dimensão pedagógica, apontando para a possibilidade do SENAI – BA avançar numa transição para formatos de ensino a distância mais flexíveis, didaticamente mais eficazes e que despertem um maior engajamento dos estudantes.

Palavras-chave: Educação a Distância. Origem da EaD. Evolução histórica da EaD. Ensino e aprendizagem.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Proporção de cursos oferecidos em 2014 por tipo	18
Figura 2 – Distribuição das matrículas por tipo de oferta em EaD em 2014.....	20
Figura 3 – Mapa com distribuição do SENAI no estado da Bahia.....	24
Figura 4 – Estratégia para elaboração dos processos empíricos.....	58
Figura 5 – Grau de influência das concepções constitutivas.....	59
Figura 6 – Evolução histórica e didática da EaD.....	60
Figura 7 – Tela de vídeo utilizado para explicação da pesquisa	69
Figura 8 – Sexo e idade dos sujeitos da pesquisa.....	74
Figura 9 – Cursos e ano de matrícula dos sujeitos da pesquisa.....	75
Figura 10 – Nuvem de palavras – evocação livre sobre EaD.....	76
Figura 11 – Nuvem de palavras – evocação livre sobre EaD do SENAI – BA	84
Figura 12 – Gráfico de resultado das respostas sobre AVA.....	95

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1 – Quadro de categorias a partir da visão de Otto Peters sobre as concepções da EaD	62
Quadro 2 – Estruturação dos dados por categoria operacional.....	69
Tabela 1 – Distribuição dos cursos regulamentados totalmente a distância oferecidos em 2014 por nível educacional	18
Tabela 2 – Distribuição dos cursos semipresenciais ou disciplinas EaD oferecidos em 2014 por nível educacional	19
Tabela 3 – Proporção de matrículas em cursos regulamentados totalmente a distância oferecidos em 2014 por nível educacional	21
Tabela 4 – Proporção de matrículas em cursos regulamentados semipresenciais ou disciplinas EaD oferecidos em 2014 por nível educacional.....	22
Tabela 5 – Alunos matriculados nos cursos técnicos EaD no SENAI-BA em 2016.	126
Quadro 1 – Quadro de categorias a partir da visão de Otto Peters sobre as concepções da EaD	62
Tabela 6 – Exemplo de tabela simples.....	71
Tabela 7 – Exemplo de tabela de categoria de menções (múltiplas respostas)	72
Tabela 8 – Resultado da questão 3 do tema 1	78
Tabela 9 – Resultado da questão 3a do tema 1 (múltiplas respostas)	79
Tabela 10 – Resultado da questão 4 do tema 1 (múltiplas respostas)	80
Tabela 11 – Resultado da questão 2 do tema 2	85
Tabela 12 – Resultado da questão 3 do tema 2 (múltiplas respostas)	86
Tabela 13 – Resultado da questão 4 do tema 2 (múltiplas respostas)	90
Tabela 14 – Resultado da questão 5 do tema 2 (múltiplas respostas)	92
Tabela 15 – Resultado da questão 6a do tema 2 (múltiplas respostas)	95
Tabela 16 – Resultado da questão 7 do tema 2	98
Tabela 17 – Resultado da questão 8 do tema 2	99

Tabela 18 – Resultado da questão 9 do tema 2	101
Tabela 19 – Resultado da questão 9a do tema 2 (múltiplas respostas)	102
Tabela 20 – Resultado da questão 10 do tema 2	103
Tabela 21 – Resultado da questão 10a do tema 2 (múltiplas respostas)	104
Tabela 22 – Resultado da questão 11 do tema 2	105
Tabela 23 – Resultado da questão 11a do tema 2 (múltiplas respostas)	106
Tabela 24 – Resultado da questão 12 do tema 2	107
Tabela 25 – Resultado da questão 12a do tema 2 (múltiplas respostas)	109
Tabela 26 – Resultado da questão 13 do tema 2	109
Tabela 27 – Resultado da questão 14 do tema 2	110
Tabela 28 – Resultado da questão 14a do tema 2 (múltiplas respostas)	111
Tabela 29 – Resultado da questão 15 do tema 2	113
Tabela 30 – Resultado da questão 15a do tema 2 (múltiplas respostas)	114
Tabela 31 – Resultado da questão 16 do tema 2	115
Tabela 32 – Resultado da questão 16a do tema 2 (múltiplas respostas)	116

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO: UMA TRAJETÓRIA TÉCNICA QUE CULMINA EM PESQUISA APLICADA	11
1 INTRODUÇÃO	13
1.1 OBJETIVOS.....	16
1.1.1 Objetivo Geral	16
1.1.2 Objetivos Específicos	16
2 PANORAMA DA EAD NO BRASIL E NO SENAI	17
2.1 CURSOS EAD NO BRASIL	17
2.1.1 Cursos regulamentados totalmente a distância	18
2.1.2 Cursos regulamentados semipresenciais e disciplinas EaD	19
2.2 MATRÍCULAS EAD NO BRASIL	20
2.2.1 Matrículas em cursos regulamentados totalmente a distância	20
2.2.2 Matrículas em cursos regulamentados semipresenciais e disciplinas EaD	21
2.3 A EAD NO SENAI	22
3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A REFLEXÃO TEÓRICA	28
3.1 CONCEPÇÕES CONSTITUTIVAS DA EAD SEGUNDO OTTO PETERS	32
3.1.1 Diálogo	35
3.1.2 Estrutura	35
3.1.3 Autonomia	37
3.2 CONCEPÇÕES DOMINANTES DA EAD.....	41
3.2.1 Ensino industrializado	43
3.2.2 Ensino neo-industrializado	47
3.3 ENSINO PÓS-INDUSTRIALIZADO: UMA CONCEPÇÃO DE TRANSIÇÃO DA EAD	49
3.4 CONCEPÇÕES MODIFICADORAS DA EAD.....	52
3.4.1 Ensino aberto	53

3.4.2	Educação permanente	54
3.4.3	Ensino pós-moderno	55
3.5	MAPEAMENTO DE CATEGORIAS E INDICADORES	57
4	METODOLOGIA	66
4.1	ETAPA 1: PESQUISA BIBLIOMÉTRICA	67
4.2	ETAPA 2: COLETA DE DADOS	68
4.3	ETAPA 3: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS	69
4.4	ETAPA 4: ANÁLISE DOS DADOS	72
4.5	ETAPA 5: ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	73
5	RESULTADOS: ANÁLISES E DISCUSSÕES	74
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	119
	REFERÊNCIAS	122
	APÊNDICE A	123
	APÊNDICE B	128
	APÊNDICE C	130

APRESENTAÇÃO

UMA TRAJETÓRIA TÉCNICA QUE CULMINA EM PESQUISA APLICADA

A minha trajetória de aproximação com as tecnologias educacionais se iniciou ainda quando estava na graduação em Ciências da Computação com ênfase em Análise de Sistemas, em 2002. Realizei estágio em uma empresa de tecnologia que tinha como foco o atendimento de colégios na região Nordeste do país, com o objetivo de dar a essas instituições todo o aparato de informática, desde os laboratórios, *sites* e sistemas internos, até a criação de objetos educacionais para utilização em sala de aula.

Após 4 anos atuando no desenvolvimento desses *sites*, sistemas e objetos educacionais e avançando na graduação, entendi que era a hora de encarar novos desafios e resolvi me candidatar a uma vaga de trabalho no Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) da Bahia no início de 2006. Consegui o emprego e a partir desse momento comecei minha trajetória profissional estreitando minha relação com a educação a distância e diversas tecnologias digitais para a educação.

A partir dessa fase, iniciei uma busca constante por aprimoramento do processo de produção de cursos a distância e das tecnologias que o embarcavam. Inicialmente, por minha formação acadêmica, o foco era no processo tecnológico e na produção técnica e foi a partir desse foco que, na minha especialização em Sistemas da Informação com ênfase em Sistemas Distribuídos e Web, em 2009, elaborei um trabalho de conclusão com o título: Desenvolvimento de Projetos *E-learning* do Senai – BA: Análise de Riscos Baseada no PMBOK.

Através deste trabalho foi possível, por meio de uma análise quantitativa, observar a recorrência dos maiores riscos que afetavam o processo de produção de cursos a distância no SENAI da Bahia e a partir deles traçar estratégias de gestão que pudessem mitigar e até eliminar os riscos nocivos e potencializar os riscos benignos. Entretanto, a minha expectativa de compreender esse processo e o resultado dele no ensino e aprendizagem dos alunos ainda era um questionamento distante de compreensão. Assim, busquei como aluno especial do Mestrado Profissional em Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação (GESTEC) da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) cursar disciplinas que pudessem me ajudar a compreender questões mais subjetivas dentro dos meus questionamentos.

No ano de 2014, tive o privilégio de cursar a disciplina Representações na Educação e começar a participar do Grupo Interdisciplinar de Pesquisa em Representações, Educação e Sociedades Sustentáveis (GIPRES), que me estimulou a compreender a Teoria e o Método das Representações Sociais e me despertou para um entendimento completamente diferente do que até então eu tinha sobre pesquisa. Nessa disciplina, tive a oportunidade de realizar um trabalho sobre as representações sociais de alunos/jovens com idade entre 14 e 17 anos sobre as redes sociais e suas possíveis aprendizagens nesses ambientes digitais. Foi a partir dessa iniciação como pesquisador que tive a percepção que poderia compreender a educação a distância a partir das experiências empíricas dos alunos que estão imersos na prática educacional dessa modalidade de ensino.

Com isso, me candidatei a aluno regular em 2015 do referido mestrado e aqui estou, na busca da compreensão da modalidade de ensino a distância. O foco nesse tema é resultado de anos de trabalho dentro do SENAI da Bahia no desenvolvimento de cursos EaD, que, a partir do ano de 2016, passou a ter o desafio de também oferecer e executar estes cursos que foram desenvolvidos, ou seja, essa pesquisa está sendo realizada em um momento muito importante do ponto de vista institucional do SENAI da Bahia, pois estamos enfrentando um novo desafio, o desafio de realizar todas as etapas de pós-desenvolvimento dos cursos com a oferta, matrícula, tutoria e monitoria desses cursos.

Levando em conta todo esse panorama, existe um desejo coletivo dentro do SENAI da Bahia de encarar o desafio na busca de uma maior compreensão da Educação a Distância, não só no processo de ensino e aprendizagem, mas também no processo de produção dos conteúdos, na organização do trabalho, na estrutura do ensino e os resultados didáticos que esses processos poderão proporcionar no ensino e na aprendizagem dos alunos.

1 INTRODUÇÃO

Desde o aparecimento da Educação a Distância no Brasil, e especialmente ao longo do século XX, essa modalidade de ensino vem se tornando cada vez mais significativa na educação dos cidadãos brasileiros. Esse fenômeno vem se expandindo na última década, proporcionando à população maior acesso ao conhecimento e à oportunidade de formação, dessa forma, transformando os processos de ensino e aprendizagem que são adotados no cenário educacional do país. O crescimento acelerado da oferta da EaD é constatado através do Censo EAD.BR, que mostra um número de 9.376 cursos EaD em 2012 e 25.166 em 2014, ou seja, um aumento de 168% dos cursos EaD oferecidos no Brasil nesse período (ABED, 2013; ABED, 2015). Estão contemplados nestes números cursos em diversos segmentos: de cursos formais de nível técnico, graduação, pós-graduação em diversas áreas de conhecimento, até cursos informais em línguas estrangeiras e jardinagem.

Este crescimento incita a afirmação de que a EaD tem cada vez mais relevância na educação do país e requer um estudo crítico e aprofundado sobre as formas com que a modalidade de ensino a distância vem se desenvolvendo. São necessárias discussões sobre os modelos de EaD praticados nas instituições de ensino, para com isso investigar as possibilidades de compreensão e de melhoria dessa modalidade, tentando assim potencializar o avanço da qualidade da aprendizagem no Brasil. O entendimento central é de que a EaD tem que ser investigada não somente sob uma visão didática abstrata do processo de ensino e aprendizagem, mas também sob uma perspectiva operacional do modelo organizacional de produção e oferta do seu conteúdo e atividades, que na realidade expressa e condiciona o processo de ensino e aprendizagem e promove significativas consequências didáticas.

Essa discussão mais profunda e ampla com relação ao modelo de EaD praticado pelas instituições de ensino tem sido desenvolvida por vários autores, em especial por Otto Peters (1967, 1997, 2007, 2012), que, de modo singular, já em 1967, chamava a atenção para a relação entre os modelos organizacionais da EaD e os padrões de organização dos processos industriais vigentes na sociedade, e procurava analisar suas implicações didáticas.

A interpretação de Peters (2007) baseia-se no fato de que a EaD, na sua origem, surgiu como uma iniciativa empresarial que buscou oportunidades de negócio

junto a segmentos de mercado não atendidos pelos então já importantes sistemas educacionais formais; e que, pela própria natureza da atividade da EaD, surgiu tendo como suporte direto as tecnologias de comunicação. Essas marcas de origem conduziram a EaD a uma constante e profunda integração com o ritmo de desenvolvimento das inovações tecnológicas em busca de produtividade, o que facilitou a intensa penetração de padrões de produção industrial vigentes à época (racionalidade operacional, divisão do trabalho, mecanização e substituição do trabalho humano, linha de montagem, produção em massa, planejamento e controle científico da produção, concentração e centralização).

Desse modo, Peters (1967) caracterizou a EaD como “uma forma industrializada de ensino e aprendizagem” e como “a mais industrializada forma de ensino e aprendizagem”. Seus trabalhos posteriores desenvolveram dois eixos: identificar as mudanças nos modelos organizacionais de EaD em associação com as mudanças no padrão de organização industrial (modelos pré-industrial, industrial e neo-industrial) e suas implicações pedagógicas, e desenvolver uma poderosa reflexão sobre o potencial didático de um virtual modelo de EaD pós-industrial.

Diante dessa visão mais ampla, torna-se possível utilizar essas conceitualizações para traçar parâmetros que possam dar um alicerce epistemológico na busca do entendimento e avaliação dos modelos EaD praticados nas instituições que oferecem ensino e aprendizagem a distância.

Visto sob esta ótica das suas implicações didáticas, o tema EaD mostra-se complexo e agudo, extrapolando a mera disponibilidade e uso de recursos tecnológicos. Nesse sentido, os modelos de EaD baseados na organização industrial dos processos de produção tendem a desconhecer os avanços históricos da pedagogia e limitar dimensões essenciais da interação professor-aluno, baseada na compreensão de que a aprendizagem é subjetiva e é realizada de forma singular por cada sujeito, ou seja, cada ser pensante é protagonista em um processo coletivo de aprendizagem e cada docente deve ser um mobilizador e orientador desse protagonismo.

Este quadro, do qual resultaram experiências pouco satisfatórias com a EaD, levou instituições de ensino, que investem recursos para a aplicação dessa modalidade de ensino, a buscar formas de analisar não só o desempenho quantitativo do aluno através das notas em avaliações, mas também a buscar formas de analisar

qualitativamente o nível de aprendizagem do aluno, a evolução da didática utilizada com o aprimoramento dos conteúdos, o avanço no uso das tecnologias da informação e comunicação e o impacto dos modelos processuais da EaD dentro deste contexto, levando em consideração os diversos fatores que influenciam nas potencialidades e fraquezas que implicam em uma aprendizagem mais efetiva. Por isso, a busca na produção e distribuição do conhecimento em torno das temáticas relacionadas à modalidade de Educação a Distância deve ser cada vez mais fomentada, buscando-se alcançar um ensino e aprendizagem de excelência nessa modalidade no Brasil. Mill e Santiago (2016) sinalizam que

à medida que os estudos sobre a EaD se aprofundam, aperfeiçoamos as atividades de desenvolvimento e corrigimos falhas do processo, redirecionando esforços em função dos objetivos do grupo de educadores/gestores interessados na implementação de propostas de formação de melhor qualidade. As pesquisas da área têm indicado elementos essenciais para a composição de um bom sistema de Educação a Distância, pois afetam a qualidade no processo de ensino-aprendizagem na EaD (MILL; SANTIAGO, 2016, p. 13).

No SENAI – BA, o entendimento da necessidade de avanços nos processos relacionados a EaD não é diferente e, por isso, conta com profissionais que pesquisam os diferentes eixos relacionados ao processo da modalidade e das tecnologias educacionais, buscando a compreensão desses processos. Como o foco principal do SENAI é a qualificação profissional e técnica, as discussões prioritárias da equipe são relacionadas aos cursos técnicos desenvolvidos e oferecidos pela instituição. Nesse sentido, este trabalho propõe uma pesquisa sobre o modelo de EaD desses cursos, no qual se possa basear uma proposição para seu aperfeiçoamento.

Nos projetos desenvolvidos no SENAI – BA são realizados relatórios de análise crítica sobre o processo, trazendo informações que possam subsidiar algumas melhorias, entretanto percebe-se que essas análises quantitativas relacionadas a número de evasão, percentual de aprovação, percentual de satisfação, entre outros dados estatísticos, não dão conta, somente eles, de compreender os processos relacionados ao desenvolvimento dos cursos e seu impacto no ensino-aprendizagem dos alunos.

Diante dessa busca sobre a análise do processo de aprendizagem na modalidade EaD, surge a necessidade de uma investigação subjetiva, contextualizada no entorno social no qual esses sujeitos estão inseridos, requerendo, assim, o uso de teorias que permitam compreender o processo com maior profundidade para, com

isso, se ter a possibilidade de traçar estratégias que possam potencializar um processo de aprendizagem mais efetivo.

A partir dessas proposições apresentadas, foi formulada a seguinte questão de pesquisa: Quais iniciativas podem aperfeiçoar o modelo de educação a distância do SENAI – BA a partir da conceitualização de Otto Peters e das percepções dos alunos dessa modalidade?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

- Compreender o modelo de Educação a Distância do SENAI – BA e propor uma estratégia de intervenção para a melhoria deste modelo a partir das concepções de Otto Peters e das percepções dos alunos que fazem parte deste processo.

1.1.2 Objetivos específicos

- Identificar e compreender as percepções dos alunos matriculados nos cursos técnicos a distância do SENAI – BA sobre a experiência vivenciada por eles nessa modalidade;
- Analisar os conteúdos das percepções dos alunos do SENAI – BA, a fim de propor, a partir dos modelos desenvolvidos por Otto Peters (PETERS, 2007) e respectivas implicações didáticas, ações capazes de potencializar a qualidade da aprendizagem nos cursos;
- Elaborar uma proposta de intervenção com estratégias de cunho técnico e educacional para avanços na melhoria dos cursos da modalidade a distância do SENAI – BA.

2 PANORAMA DA EAD NO BRASIL E NO SENAI

A Educação a Distância é uma prática relatada no Brasil desde 1900, onde publicações do período divulgavam cursos de datilografia por correspondência. Essa modalidade sempre obteve sucesso em âmbito brasileiro, havendo registros históricos que colocam o Brasil entre os principais desenvolvedores dessa modalidade até os anos 70. Após esta época, o país estagnou e outras nações avançaram nesse sentido, mas no final do milênio ações positivas foram retomadas e foi possível observar um novo crescimento (ALVES, 2009).

Do ponto de vista legal, a primeira legislação que trata a EaD foi a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB n. 4.024), de 1961. Na sua versão daquele ano não se tratou especificamente de aspectos voltados para a EaD, entretanto, dez anos mais tarde, em 1971, foi inserido um capítulo (CAPÍTULO IV) específico para o ensino supletivo, autorizando que ele pudesse ser realizado em classes ou através de correspondências, rádios, televisão e outros meios. Após alguns anos, em 1996, foi aprovada uma nova LDB (n. 9.394) que trouxe um artigo (Art. 80) tratando especificamente da modalidade a distância. A EaD passou a ser autorizada em todos os níveis educacionais, para as instituições credenciadas pela União.

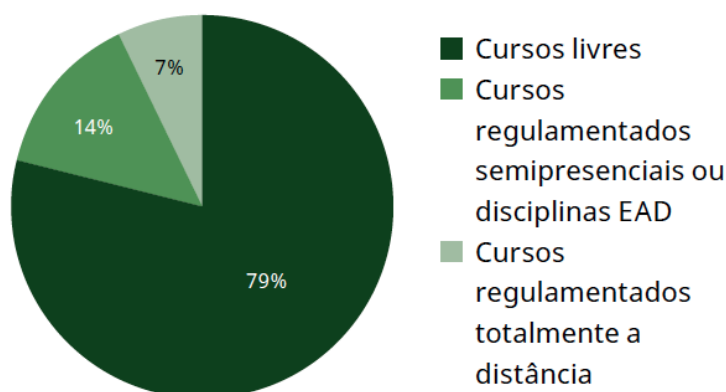
Com o passar dos anos, a modalidade de Educação a Distância vem sendo cada vez mais adotada no Brasil e dentre os principais motivos desse crescimento estão: a extensão geográfica continental do país, a escassez de tempo dos alunos para estar no ambiente educacional tradicional, dificuldade de deslocamento para estes locais no caso de alunos que residem em regiões pouco habitadas e que não possuem escolas, a versatilidade que essa modalidade traz, entre outros. Abaixo seguem dados que dimensionam a EaD na atualidade brasileira.

2.1 CURSOS EAD NO BRASIL

Segundo o Censo EAD.BR de 2014 (ABED, 2015), que é publicado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED), foram ofertados um total de 25.166 cursos, sendo 1.840 (7%) cursos regulamentados pelo MEC e totalmente a distância, 3.453 (14%) cursos regulamentados e semipresenciais ou ofertas de disciplinas a distância e 19.873 (79%) cursos livres. A grande maioria dos cursos ainda são ofertados nas regiões Sudeste e Sul, mas a perspectiva é de crescimento em todas as regiões do país. No gráfico da figura 1 é possível notar que a quantidade de

cursos informais ainda é a grande maioria dos cursos da modalidade EaD no país, o que demonstra a existência de uma grande parcela de cursos que não sofrem interferências dos órgãos reguladores, que em princípio garantem o mínimo de qualidade na utilização da modalidade.

Figura 1 – Proporção de cursos oferecidos em 2014 por tipo



Fonte: ABED, 2015.

2.1.1 Cursos regulamentados totalmente a distância

Dos 1.840 cursos regulamentados que são totalmente a distância, a maioria foram cursos de pós-graduação *latu senso* que somam 987 cursos, ou seja, 53% do total. A quantidade de cursos técnicos regulamentados e totalmente a distância chegou em 2014 a 155, representando 8% dos cursos (ABED, 2015). A seguir, é possível visualizar esta informação na tabela 1 que contempla o detalhamento da distribuição dos cursos oferecidos em 2014 pelos níveis educacionais.

Tabela 1 – Distribuição dos cursos regulamentados totalmente a distância oferecidos em 2014 por nível educacional

ENSINO FUNDAMENTAL	9	0,5%
ENSINO MÉDIO	26	1,4%
EJA FUNDAMENTAL	46	2,5%
EJA MÉDIO	50	2,7%
TÉCNICO	155	8,4%
SEQUENCIAL - FORMAÇÃO ESPECÍFICA	9	0,5%
SEQUENCIAL - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS	17	0,9%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO	113	6,1%

GRADUAÇÃO - LICENCIATURA	163	8,9%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO E LICENCIATURA	27	1,5%
GRADUAÇÃO - TECNOLÓGICO	234	12,7%
PÓS-GRADUAÇÃO: LATU SENSU - ESPECIALIZAÇÃO	779	42,3%
PÓS-GRADUAÇÃO: LATU SENSU - MBA	208	11,3%
PÓS-GRADUAÇÃO: STRICTO SENSU - MESTRADO	3	0,2%
PÓS-GRADUAÇÃO: STRICTO SENSU - DOUTORADO	1	0,1%
TOTAL	1840	100,0%

Fonte: ABED, 2015. (Adaptado)

2.1.2 Cursos regulamentados semipresenciais e disciplinas EaD

Já os 3.453 cursos regulamentados que são oferecidos de forma híbrida, semipresenciais, ou que incluem disciplinas EaD, estão distribuídos, em 70% do seu total, em cursos de níveis de graduação, e apenas cerca de 6% (190 cursos) em cursos de nível técnico (ABED, 2015). Entretanto, existiu um aumento do percentual de cursos técnicos semipresenciais e disciplinas EaD de 2012 (1%), para 2014 (6%), (ABED, 2013). Esse dado indica um aumento de 5 vezes no percentual de cursos técnicos sendo oferecidos de forma híbrida. Esse dado merece destaque por se tratar do mesmo tipo de curso adotado no SENAI – BA. Segue abaixo detalhamento sobre os cursos semipresenciais e disciplinas EaD.

Tabela 2 – Distribuição dos cursos semipresenciais ou disciplinas EaD oferecidos em 2014 por nível educacional

ENSINO FUNDAMENTAL	0	0,0%
ENSINO MÉDIO	5	0,1%
EJA FUNDAMENTAL	14	0,4%
EJA MÉDIO	14	0,4%
TÉCNICO	190	5,5%
SEQUENCIAL - FORMAÇÃO ESPECÍFICA	26	0,8%
SEQUENCIAL - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS	91	2,6%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO	1.288	37,3%
GRADUAÇÃO - LICENCIATURA	270	7,8%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO E LICENCIATURA	519	15,0%
GRADUAÇÃO - TECNOLÓGICO	356	10,3%
PÓS-GRADUAÇÃO: LATU SENSU - ESPECIALIZAÇÃO	522	15,1%

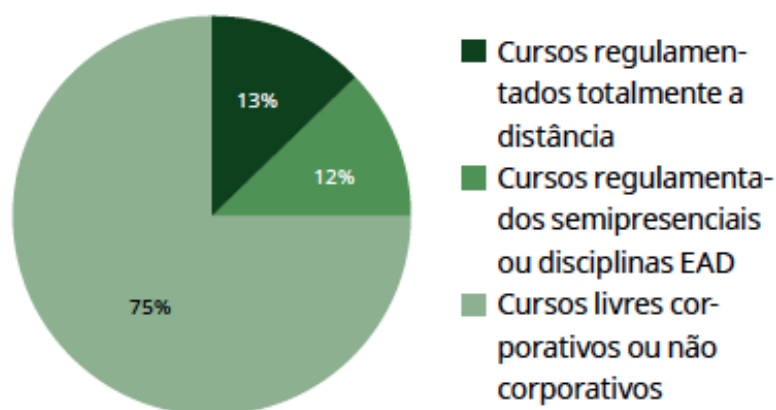
PÓS-GRADUAÇÃO: <i>LATU SENSU</i> - MBA	149	4,3%
PÓS-GRADUAÇÃO: <i>STRICTO SENSU</i> - MESTRADO	7	0,2%
PÓS-GRADUAÇÃO: <i>STRICTO SENSU</i> - DOUTORADO	2	0,1%
TOTAL	3.453	100,0%

Fonte: ABED, 2015. (Adaptado)

2.2 MATRÍCULAS EAD NO BRASIL

Com relação às matrículas, o Censo publica que o total de matrículas é de 3.868.706, sendo 519.839 (13%) nos cursos regulamentados totalmente a distância, 476.484 (12%) nos cursos regulamentados semipresenciais ou disciplinas EaD de cursos presenciais e 2.872.383 (75%) nos cursos livres (ABED, 2015).

Figura 2 – Distribuição das matrículas por tipo de oferta em EaD em 2014



Fonte: ABED, 2015.

2.2.1 Matrículas em cursos regulamentados totalmente a distância

Dentro das 519.839 matrículas dos cursos totalmente a distância, os níveis com maior número foram o tecnológico com 102.314 (20%); licenciatura com 89.429 (17%); especialização com 75.066 (14%); bacharelado com 67.591 (13%) e técnico com 60.177 (12%) (ABED, 2015).

Tabela 3 – Proporção de matrículas em cursos regulamentados totalmente a distância oferecidos em 2014 por nível educacional

ENSINO FUNDAMENTAL	640	0,1%
ENSINO MÉDIO	1.614	0,3%
EJA FUNDAMENTAL	23.521	4,5%
EJA MÉDIO	46.549	9,0%
TÉCNICO	60.177	11,6%
SEQUENCIAL - FORMAÇÃO ESPECÍFICA	441	0,1%
SEQUENCIAL - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS	606	0,1%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO	67.591	13,0%
GRADUAÇÃO - LICENCIATURA	89.429	17,2%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO E LICENCIATURA	34.004	6,5%
GRADUAÇÃO - TECNOLÓGICO	102.314	19,7%
PÓS-GRADUAÇÃO: LATU SENSU - ESPECIALIZAÇÃO	75.066	14,4%
PÓS-GRADUAÇÃO: LATU SENSU - MBA	17.357	3,3%
PÓS-GRADUAÇÃO: STRICTO SENSU - MESTRADO	430	0,1%
PÓS-GRADUAÇÃO: STRICTO SENSU - DOUTORADO	100	0,0%
TOTAL	519.839	100,0%

Fonte: Adaptado de ABED, 2015.

Surpreende que apesar de existir um maior número de cursos regulamentados e totalmente a distância de pós-graduação, as matrículas se concentraram em maior volume nos cursos de nível graduação tecnológica, EJA e técnico, com o nível técnico atingindo uma média de quase 400 matrículas por curso (ABED, 2015).

2.2.2 Matrículas em cursos regulamentados semipresenciais e disciplinas EaD

Para as 476.484 matrículas registradas para essa modalidade, a maior parte se concentrou nos cursos de graduação em bacharelado (150.545) que é o nível que possui maior oferta de cursos/disciplinas, 1.288, com média de 117 matrículas por curso. No caso dos cursos técnicos, houve uma quantidade de 27.661 matrículas para um total de 190 cursos/disciplinas, o que configura uma média de 146 matrículas por curso (ABED, 2015).

Tabela 4 – Proporção de matrículas em cursos regulamentados semipresenciais ou disciplinas EaD oferecidos em 2014 por nível educacional

ENSINO FUNDAMENTAL	0	0,0%
ENSINO MÉDIO	3.000	0,6%
EJA FUNDAMENTAL	29.810	6,3%
EJA MÉDIO	58.558	12,3%
TÉCNICO	27.661	5,8%
SEQUENCIAL - FORMAÇÃO ESPECÍFICA	6.881	1,4%
SEQUENCIAL - COMPLEMENTAÇÃO DOS ESTUDOS	2.081	0,4%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO	150.545	31,6%
GRADUAÇÃO - LICENCIATURA	50.250	10,5%
GRADUAÇÃO - BACHARELADO E LICENCIATURA	51.838	10,9%
GRADUAÇÃO - TECNOLÓGICO	27.080	5,7%
PÓS-GRADUAÇÃO: LATU SENSU - ESPECIALIZAÇÃO	30.397	6,4%
PÓS-GRADUAÇÃO: LATU SENSU - MBA	36.228	7,6%
PÓS-GRADUAÇÃO: STRICTO SENSU - MESTRADO	1.149	0,2%
PÓS-GRADUAÇÃO: STRICTO SENSU - DOUTORADO	1.006	0,2%
TOTAL	476.484	100,0%

Fonte: ABED, 2015. (Adaptado)

Os dados expostos indicam que há um aumento na demanda da modalidade a distância no país de forma geral, mas indica também que essa modalidade cresce exponencialmente com relação aos cursos de formação técnica. Esse índice deve ser colocado em pauta aqui por se tratar da maior demanda educacional do SENAI –BA. Aliás, esse índice indica um aumento diretamente relacionado à instituição, já que o SENAI no Brasil é o principal responsável por levar educação técnica para a comunidade brasileira.

No tópico a seguir, serão abordadas maiores informações sobre o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e as suas principais funções dentro da sociedade e da educação do país.

2.3 A EAD NO SENAI

A Confederação Nacional das Indústrias (CNI) foi fundada em 12 de agosto de 1938 e nasceu com o desafio de ajudar o país a superar os problemas decorrentes da

Segunda Guerra Mundial, desenvolvendo estudos e proposições sobre a regulação das atividades produtivas e do trabalho, e sobre o reequipamento do parque manufatureiro. A partir da década de 40, a Confederação Nacional das Indústrias (CNI) passou a se preocupar também com a capacitação de mão de obra para a indústria e, em 22 de janeiro de 1942, pelo Decreto-Lei 4.048 do então presidente Getúlio Vargas, foi criado o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), com a missão de formar profissionais para a incipiente indústria nacional (CNI, 2016).

Ao final da década de 50, com a aceleração do processo de industrialização impulsionado pelo presidente Juscelino Kubitschek, o SENAI se expandiu para todo o território nacional e começou a buscar a capacitação técnica dos seus técnicos no exterior. A esse ponto, o SENAI se tornava uma referência em capacidade de inovação e qualidade na formação profissional, servindo de modelo para diversos países da América do Sul (SENAI, 2016).

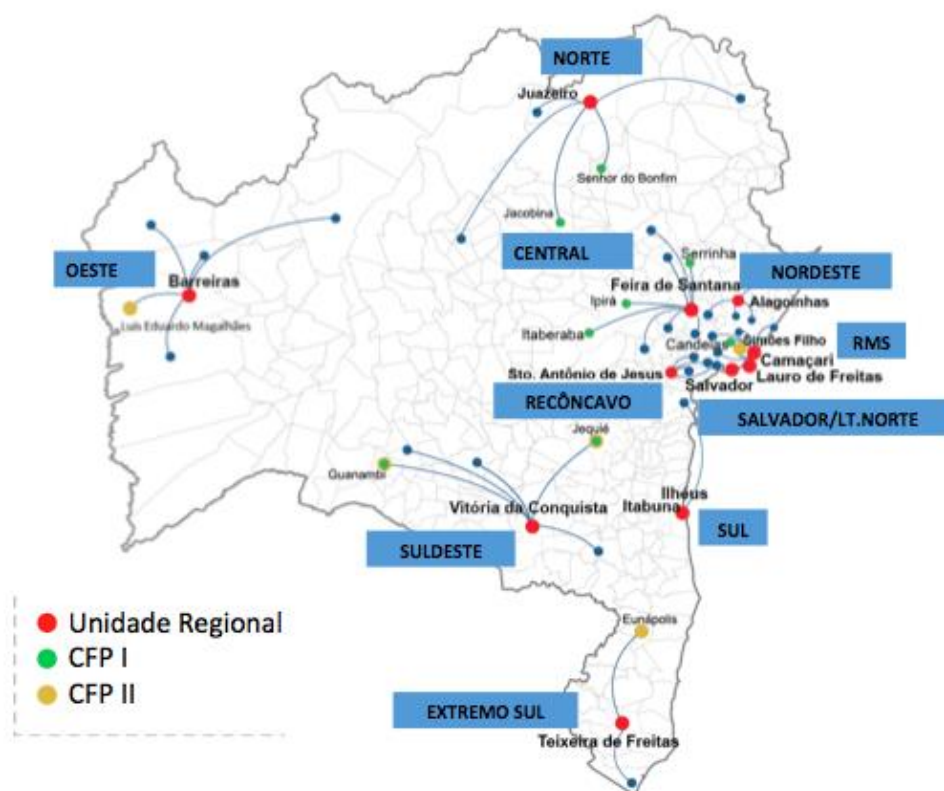
Do ponto de vista econômico, o SENAI é uma entidade de direito privado e sem fins lucrativos e é vinculada ao sistema sindical patronal. A sua estrutura organizacional é constituída de órgãos normativos e órgãos de administração nacional e regional, sob a organização e administração da CNI. Esses órgãos normativos são o Conselho Nacional do SENAI, com jurisdição em todo o país, e os Conselhos Regionais, com jurisdição em cada uma das 27 unidades da federação.

O SENAI – BA é o braço voltado para a educação industrial no estado da Bahia e faz parte da Federação das Indústrias do Estado da Bahia (FIEB), tendo como missão promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da indústria baiana. São diversas Unidades Regionais (UR), Centros de Formação Profissional (CFP) e Polos distribuídos em todo o território baiano, que oferecem cursos de educação profissional nas vertentes de Aprendizagem Industrial Básica e Técnica, Aperfeiçoamento e Qualificação Profissional, Habilitação Técnica, Graduação (Licenciatura, Tecnológica e Bacharelado), Pós-graduação (*Lato e Stricto Sensu*) e Extensão (SENAI – BA, 2016).

Na figura 3, a seguir, é ilustrada a disposição da organização geográfica das unidades, centros e polos do SENAI no estado da Bahia. Percebe-se o grande desafio que existe na instituição com relação à organização do ensino em sua estrutura, para que os atendimentos das diferentes localidades do estado sejam realizados com uma

educação de qualidade, seja ela presencial ou a distância. As Unidades Regionais (UR), representadas pelas circunferências vermelhas, são as provedoras das infraestruturas organizacionais administrativas que dão suporte aos centros I e II, e polos, indicados pelas circunferências verdes, amarelas e azuis, respectivamente. Nesse sentido, as URs são denominadas unidades executoras, tendo a responsabilidade de gerenciar todo o processo de gestão educacional da sua região. Nota-se que cada centro de formação e polo é ligado a uma UR por uma linha azul, simbolizando essa dependência. Os polos são unidades distribuídas pelo estado que possuem credenciamento do Departamento Regional (DR), e que ficam responsáveis pelas atividades pedagógicas e administrativas presenciais daquela região. Essas informações podem ser relevantes com relação às reflexões sobre a organização do ensino dentro da instituição e possibilitará uma análise com relação à influência desses dados na disposição didática dos cursos do SENAI – BA.

Figura 3 – Mapa com distribuição do SENAI no estado da Bahia



Autor: SENAI – BA, 2015.

A Unidade Regional que foi selecionada para a realização da pesquisa foi a Unidade de Lauro de Freitas. Essa UR foi fundada em 1996, está localizada na cidade

de Lauro de Freitas, região metropolitana de Salvador, e assim como todas as outras unidades do SENAI-BA possui um grande leque na oferta de cursos em diversos seguimentos industriais. A UR foi escolhida por conveniência, uma vez que se trata do local onde o pesquisador está alocado, facilitando assim o acesso aos alunos que serão sujeitos da pesquisa; além disso é a UR que conta com uma demanda grande em diversos cursos na modalidade EaD e onde está instalado o núcleo responsável pelo desenvolvimento dos cursos EaD do SENAI – BA.

O SENAI – BA, como uma instituição que desenvolve e oferta cursos na modalidade a distância, tornou-se uma referência nacional no desenvolvimento de soluções inovadoras para a educação, tanto presencial quanto a distância através da atuação do Núcleo de Inovação e Tecnologias Educacionais (ITED) que foi fundado em 1993. Este núcleo é especializado na gestão, concepção e desenvolvimento de soluções educacionais que buscam, com o uso das tecnologias da informação e comunicação, contribuir para a formação dos alunos da instituição, implantando práticas educacionais inovadoras que possibilitem um maior engajamento desses alunos na busca de um aprendizado mais efetivo. Ao longo dos anos, o ITED vem aumentando sua expertise em desenvolvimento de cursos a distância e de outras tecnologias como: *games* educacionais, simuladores, realidade aumentada e realidade virtual.

Nos últimos anos, de 2011 até hoje, o SENAI – BA, através de demanda do Departamento Nacional do SENAI (DN), desenvolveu, para o Programa SENAI de Educação a Distância (PSEAD), 5 cursos técnicos e 15 cursos de qualificação profissional. Além disso, registra mais 5 cursos técnicos e 1 de qualificação profissional em desenvolvimento, totalizando quase 15.000 horas de cursos desenvolvidos e em desenvolvimento para este programa, o que faz do SENAI – BA o maior desenvolvedor de cursos a distância do SENAI nacionalmente. Percebendo a necessidade de avançar na construção de um modelo para oferta de cursos EaD, o SENAI-BA ofereceu em 2015 um curso gratuito com o intuito de verificar os principais entraves no modelo praticado e, através dessa experiência, foi elaborado, pelos profissionais de coordenação EaD e mediadores, um relatório de análise crítica, com dados como: número de matrículas, percentual de evasão, conclusão, aprovação e satisfação, e outros dados quantitativos que aconteceram dentro deste processo piloto na oferta dos cursos.

Apesar dessa experiência piloto e de outras ofertas realizadas em pequeno volume em cursos customizados para empresas do setor industrial, além desses dados expressivos no desenvolvimento da EaD, foi a partir do início do ano de 2016 que a instituição começou a atuar de forma ampla com a oferta e execução desses cursos. Esse novo desafio traz ofertas para o público em geral, o que exigiu a otimização organizacional do SENAI – BA para esta função, para assegurar especialmente que os processos de pós-desenvolvimento, como mediação e tutoria, estejam aderentes às necessidades pedagógicas dos alunos que formam o público desses cursos.

Em oferta realizada no início de 2016 no estado da Bahia, foram matriculados um total de 805 alunos em cursos EaD que estão distribuídos no estado e que estão vinculados às diferentes Unidades Regionais como mostra a Tabela 5. Desse total, 200 são alunos vinculados à Unidade Regional de Lauro de Freitas e são potenciais sujeitos dessa pesquisa.

Tabela 5 – Alunos matriculados nos cursos técnicos EaD no SENAI-BA em 2016.1

CURSOS TÉCNICOS	UNIDADE EXECUTO RA	POLOS DE EDUCAÇÃO						TOTAL	
		Camaçari	Cimatec	Dendezeiros	Lauro de Freitas	Feira	Ilhéus		Conquista
SEGURANÇA DO TRABALHO	Feira de Santana	37		62			46	29	174
EDIFICAÇÕES	Cimatec			94		74			168
REDES DE COMPUTADOR ES	Dendezeir os		64	51	24			23	162
AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL	Lauro de Freitas				128				128
MEIO AMBIENTE	Cimatec		34		19	39			92
MANUTENÇÃO E SUPORTE À INFORMÁTICA	Cimatec	17	35						52
PETRÓLEO E GÁS	Lauro de Freitas				29				29
	TOTAL	54	133	207	200	113	46	52	805

Fonte: SENAI – BA, 2016.

Do ponto de vista da estrutura relacionada ao modelo da EaD do SENAI – BA, já foi exposto que o processo acontece envolvendo diversas instâncias físicas,

localizadas geograficamente em locais diferentes, conforme ilustrado na figura 3, e por consequência, necessita de diversos atores (profissionais) envolvidos para o desenvolvimento e operação da EaD. Na operação, estão envolvidos diversos profissionais que têm papéis diferentes no processo. Por se tratar de um modelo híbrido da EaD e por existirem encontros presenciais (20% da carga horária) em diversas regiões do estado, para cada curso existe um tutor, que é responsável por todo o atendimento aos alunos *online*, e diversos professores presenciais, responsáveis pelos encontros práticos presenciais. Já a monitoria pedagógica e a coordenação EaD são concentradas no ITED, que fica localizado na UR de Lauro de Freitas. No decorrer das análises realizadas nessa pesquisa, serão discutidos diversos pontos em que essas informações serão importantes para uma reflexão mais profunda.

3 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: A REFLEXÃO TEÓRICA

Com o aumento contínuo da utilização da Educação a Distância, ela vem sendo estudada por diversos pesquisadores, na busca da compreensão do processo de difusão da EaD na sociedade, das possibilidades didáticas, da atuação dos atores que compõem o processo de ensino e aprendizagem e da estruturação dos processos de produção, além de outros diversos fatores que compõem a dinâmica dessa modalidade de ensino.

A análise bibliométrica realizada por Mill e Santiago (2016) discute o panorama geral dos avanços das pesquisas científicas sobre a EaD e categoriza as abordagens de um conjunto selecionado de livros e de teses de doutorado sobre o tema, demonstrando quão variados são os trabalhos realizados sob a ótica das diferentes práticas exercidas dentro do processo de EaD. Ainda assim, Mill e Santiago (2016) percebem que existem lacunas que ainda estão silenciadas e que ainda não foram exploradas de forma a termos construído um conhecimento consistente.

Até para a definição do termo Educação a Distância, existem diversas abordagens, com diferentes visões sobre o que de fato essa modalidade representa no processo de ensino e até em outros aspectos. Existem autores, como Keegan (1991), que se limitam a uma visão em que a Educação a Distância se destaca pela distância física entre os atores que estão vivenciando a experiência de ensino e aprendizagem na modalidade; já outros, como Chaves (1999), ultrapassam essa abordagem e enxergam também que para existir a interação e a construção do conhecimento com a existência da distância é necessária a mediação do processo de comunicação através das tecnologias da informação e comunicação (TIC). O que se percebe analisando os trabalhos realizados no Brasil é que há uma confusão e profusão terminológica sobre o conceito da EaD, muitas vezes ocasionada pela riqueza, complexidade e imaturidade dessa área de conhecimento (MILL; SANTIAGO, 2016).

Vale a reflexão sobre alguns conceitos de autores que dão destaque para diferentes características inerentes à modalidade de Educação a Distância, como já citado anteriormente. O conceito de Dohmem, de 1967, enfatiza o formato de autoestudo na EaD:

Educação a distância é uma forma sistematicamente organizada de autoestudo onde o aluno instrui-se a partir do material de estudo que lhe é apresentado, o acompanhamento e a supervisão do sucesso do estudante

são levados a cabo por um grupo de professores. Isto é possível através da aplicação de meios de comunicação, capazes de vencer longas distâncias (DOHMEM, 1967, *apud* ALVES, 2011, p. 85).

Já no conceito de Keegan (1991) é destacada a separação física entre o professor e o aluno, além da possibilidade de encontros presenciais que caracterizam um modelo híbrido da EaD:

Educação a Distância se caracteriza pela separação física entre professor e aluno, que a distingue do ensino presencial, comunicação de mão dupla, onde o estudante beneficia-se de um diálogo e da possibilidade de iniciativas de dupla via com possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização (KEEGAN, 1991, *apud* ALVES, 2011, p.85).

No conceito de Chaves (1999), é ressaltada a distância entre os sujeitos do ensino e aprendizagem, mas entra em destaque o uso das tecnologias de telecomunicação com uma convergência na época para o uso do computador:

A Educação a Distância, no sentido fundamental da expressão, é o ensino que ocorre quando o ensinante e o aprendente estão separados (no tempo ou no espaço). No sentido que a expressão assume hoje, enfatiza-se mais a distância no espaço e propõe-se que ela seja contornada através do uso de tecnologias de telecomunicação e de transmissão de dados, voz e imagens (incluindo dinâmicas, isto é, televisão ou vídeo). Não é preciso ressaltar que todas essas tecnologias, hoje, convergem para o computador (CHAVES, 1999 *apud* ALVES, 2011, p. 85).

Para Peters (1973), as definições formais de distância e meios de comunicação não ganham destaque: o foco é dado aos novos princípios organizacionais da modalidade e à presença do padrão industrial na EaD, que viria a explorar em sua obra:

Educação/ensino a distância é um método racional de partilhar conhecimento, habilidades e atitudes, através da aplicação da divisão do trabalho e de princípios organizacionais, tanto quanto pelo uso extensivo de meios de comunicação, especialmente para o propósito de reproduzir materiais técnicos de alta qualidade, os quais tornam possível instruir um grande número de estudantes ao mesmo tempo, enquanto esses materiais durarem. É uma forma industrializada de ensinar e aprender (PETERS, 1973, *apud* ALVES, 2011, p. 85).

Percebe-se então, que nas visões dos autores citados, a EaD traz uma visão diferenciada da educação tradicional, uma visão de um modelo de ensino que não é mais centralizado no professor como o transmissor da informação de forma direta e presencial, e passa a abrir as possibilidades de difusão ampla de conteúdos de qualidade, e requerer um maior nível de estudo autodirigido, com o aluno tendo

autonomia para seus momentos de estudo, mantida também a possibilidade de momentos para orientações presenciais ocasionais e mais direcionadas. Existe também, nas abordagens consideradas anteriormente, foco no acompanhamento do estudante em momentos de tutoria, que são possíveis mesmo com a existência da distância geográfica entre os sujeitos, através do uso das tecnologias de comunicação. Em uma visão mais organizacional, as abordagens trazem ainda reflexões sobre os modelos de produção e de organização do trabalho nos modelos de EaD.

Seguindo este raciocínio e tendo um olhar mais amplo, não só sobre os aspectos de ensino e aprendizagem, mas também sob a ótica do processo organizacional na concepção de um modelo de EaD estruturado, destaca-se a seguir o conceito de EaD do ponto de vista de Moore e Kearsley (2008).

Educação a Distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais (MOORE e KEARSLEY, 2008, p. 2).

Diante desse conjunto de abordagens, pode-se afirmar então, que a EaD é uma modalidade de ensino que ultrapassa as limitações ocasionadas pelo tempo e distância geográfica através do uso das tecnologias da informação e comunicação, que requer formas de produção do material e organização do trabalho especiais que deem prioridade às necessidades do discente, e um planejamento educacional prévio que proporcione uma organização para a aprendizagem do aluno sem que ele perca a sua autonomia.

Diante de todas essas reflexões, é reforçado o entendimento de Mill e Santiago (2016) de que são várias as óticas sobre a EaD no Brasil, e ainda pode-se ir além, afirmando que isso ocorre não só aqui no país, como em todo o mundo. Nesse sentido, torna-se importante salientar esse crescimento com relação às pesquisas relacionadas à EaD, pois estão sendo notadas as implicações sociais e políticas do cenário educacional do Brasil, que tem impacto significativo na forma com que a EaD é recebida pelos diversos atores ativos nos processos dessa modalidade. Segundo Belloni (2008), há quase duas décadas a EaD era vista como uma ofensa ao ensino de qualidade, mas a própria autora afirma que, em 2008, já é uma realidade incontornável e que potencializa a qualidade.

Uma situação paliativa, rejeitada pela maioria dos professores das grandes universidades públicas e denunciada por movimentos de estudantes e professores como uma concessão à oferta de ensino de baixa qualidade, a educação a distância aparece agora como caminho incontornável não apenas para a ampliação rápida do acesso ao Ensino Superior, mas também, e eu gostaria de dizer *principalmente*, como uma nova solução de melhoria da qualidade desse ensino, no sentido de adequá-lo às exigências e características do século XXI (BELLONI, 2008, Prefácio).

Mesmo com o aumento nas discussões e reflexões sobre a qualidade da EaD e seus diferentes aspectos, o fato é que grandes instituições de ensino, principalmente as privadas, tratam a EaD quase que exclusivamente como uma forma de ensino que proporciona maior lucratividade, sem levar em conta, muitas vezes, as efetivas necessidades pedagógicas dos alunos. Nesse contexto, incorporam formas de produção e distribuição de conteúdos em modelos de tipo industrial, que têm como principal trunfo, desenvolver o maior volume de conteúdos padronizados para o alcance do maior número possível de “consumidores”, dessa educação tratada como um “produto”. Evidências empíricas nesse sentido são correntes nas discussões realizadas por alguns autores (BELLONI, 2008; PETERS, 2006), que relatam que os modelos de EaD são interpretáveis por teorias oriundas da economia e da sociologia industrial, sintetizados nos “paradigmas” do fordismo e pós-fordismo.

Nesse contexto da literatura relacionada à EaD, deve ser ressaltado o papel de Otto Peters, fundador e primeiro reitor da *Fernuniversitat* (Universidade a distância da cidade de Hagen, na Alemanha), professor emérito do Instituto da Ciência do Ensino e Pesquisa da mesma universidade, com larga produção bibliográfica, que acompanha o desenvolvimento da EaD na Alemanha e no mundo, desde 1963 até a época atual. Não apenas, nem principalmente, pela larga inserção teórica – são mais de 24 livros publicados – e prática (como professor, diretor de departamento de metodologia do ensino, líder da divisão de pesquisa comparada em EaD, reitor e professor emérito) na evolução da EaD, mas especialmente porque a sua perspectiva conceitual, que adota para o entendimento da EaD, ultrapassa a mera visão descritiva restrita, e combina a dimensão diacrônica da análise – tomando o processo histórico com eixo de análise – com a dimensão sincrônica, onde estabelece conexões entre os processos da EaD e os processos mais amplos da sociedade, em especial com os padrões de produção industrial dominantes em cada época (PETERS, 2007).

Desse modo, os conceitos que articula e desenvolve descortinam um espaço amplo e complexo para o exame da EaD, do que resulta uma capacidade interpretativa

que supera limites de várias abordagens “disciplinares” dos processos em EaD, ao convocar e articular conhecimentos dos campos da educação, da psicologia, da administração e da tecnologia da informação para produzir rica e instigante visão crítica da evolução e da natureza dessa modalidade de ensino e aprendizagem.

Por essas razões, e na medida em que o objetivo deste trabalho é compreender e analisar o modelo de EaD do SENAI – BA, levando em conta não somente as características genéricas voltadas ao processo de ensino e aprendizagem, mas também as características peculiares da EaD que a diferenciam do ensino tradicional e que influenciam direta ou indiretamente no ensino e na aprendizagem dessa modalidade, Peters (2007) e a sua obra foram escolhidos como o principal marco teórico para o desenvolvimento deste trabalho.

Nos próximos itens serão analisados os principais conceitos discutidos por Peters (2007), com o objetivo de esclarecer os elementos centrais do marco teórico aqui adotado, a partir do qual – complementado pontualmente por outras contribuições – foi construído o dispositivo analítico deste trabalho.

3.1 CONCEPÇÕES CONSTITUTIVAS DA EAD SEGUNDO OTTO PETERS

As teorias que postulam e sustentam análises de modelos de ensino e aprendizagem contam com amplo acervo na literatura, sendo, possivelmente, sua expressão, mais reconhecida atualmente, formada pelas abordagens teóricas que são reunidas sob o rótulo de construtivismo (MATTHEWS, 1992). De modo geral, são concepções que se assentam na fundamentação científica de que o ser humano aprende como “sujeito” (PIAGET, 2003; AUSUBEL, 1980; VYGOTSKY, 2008; SALVADOR, 2000), ou seja, como ator ativo em um processo interativo com conteúdos de conhecimento, com docentes e com seu contexto prático de vida, e não apenas nem principalmente como receptor passivo de conteúdos formais registrados em livros ou transmitidos pelos docentes (LIMA, 2017). Nesse sentido, trata-se de uma abordagem transversal a todos os processos de ensino e aprendizagem, sejam presenciais ou a distância, em cujo âmago está a dimensão da interatividade.

Ocorre que essa abordagem incide, no tradicional ensino presencial, sobre uma relação interativa restrita a dois atores, o docente e o aluno; fornece, portanto, elementos para o entendimento crítico e a ação nesse contexto empírico específico, ou seja, a relação presencial de dois sujeitos. Nesse contexto específico, o padrão de

interatividade depende, de modo bastante amplo, de escolhas do docente realizadas e aplicadas em território sob sua direta influência, a sala de aula física, com nenhuma ou muito baixa mediação por tecnologias de comunicação. Mesmo no caso do uso em classe de recursos baseados em tecnologias de comunicação (slides, vídeos, etc), esses, em geral, são desenvolvidos e aplicados pelo próprio docente.

Na EaD, tomada aqui na sua expressão moderna do *e-learning*, ainda que continue sendo absolutamente válida essa abordagem geral centrada na interatividade, ela não é, porém, suficiente para o entendimento crítico e para a ação, na medida em que a estrutura *docente – aluno – sala de aula* é ultrapassada por uma estrutura operativa mais complexa, na qual, além do docente e do aluno, estão envolvidas mediações tecnológicas sob responsabilidade de outros e novos atores, como sistemas de computação e estruturas informatizadas de gestão do processo, além de tutores, monitores e *designers*. Há aqui uma **mudança estrutural** no objeto empírico, que convoca novos esforços teóricos para sua compreensão e estudo.

Nessa linha da necessidade de novas conceitualizações, o conceito de *distância transacional* estabelecido por Moore (1993) – que o derivou por sua vez do conceito de *transação* de Dewey (DEWEY; BENTLEY, 1949) – permite estabelecer distinções estruturais, com implicações teóricas e práticas, entre o ensino presencial e a EaD. O conceito de transação desenvolvido por Dewey (1949) “conota a interação entre o meio ambiente, os indivíduos e os padrões de comportamentos em uma situação” (BOYD; APPS, 1980, *apud* MOORE, 1993). Moore (1993) o utiliza para considerar a EaD um caso específico de transação, que ocorre em um ambiente que se caracteriza exatamente pela separação física entre docentes e alunos, o que implica em processos de ensino e aprendizagem com padrões específicos de comportamento e responsabilidade dos atores.

Na formulação de Moore (1993), *distância transacional* é a separação física que leva a uma lacuna psicológica e de comunicação, um espaço potencial de incompreensão entre os insumos do docente e do aluno. Com base neste conceito de distância transacional, Moore (1993) define finalmente a EaD como um tipo especial de programas educacionais nos quais a separação física é tão significativa que afeta seus comportamentos de forma importante, e requer o uso de técnicas especiais, que leva à conceptualização.

É interessante, do ponto de vista epistemológico, perceber que a reflexão de Moore (1993) aponta o fato, que já indicamos anteriormente, de que mudanças importantes nos processos objetivos da realidade – no campo empírico – exigem novos recursos técnicos e desafiam novas elaborações conceituais. Moore (1993) propõe, então, a adoção de um modelo analítico para a EaD que aborda a dimensão essencial da interatividade a partir de um conjunto de variáveis que permitem analisar a dinâmica da distância transacional e suas implicações para o ensino e a aprendizagem.

Peters (2007) assume esse conjunto de variáveis desenvolvido por Moore (1993) como concepções constitutivas da EaD, vale dizer, como elementos que permitem analisar as dimensões centrais do processo de ensino-aprendizagem no especial contexto da EaD. Dimensões que, quando aplicadas aos objetos empíricos, marcam a diferenciação qualitativa entre a EaD e a educação presencial, e permitem analisar as distintas implicações didáticas dos diversos modos de organização dos processos da EaD que se desenvolveram ao longo do tempo.

Examinado nessas suas dimensões constitutivas, o conceito de **distância transacional** de Moore (1993) é extremamente profícuo, ao defender que o importante, na EaD, não é a distância física, mas a distância comunicativa, transacional, que é “determinada pela medida em que docentes e discentes podem interagir (*dialogue*) simultaneamente” (PETERS, 2007, p. 63), e que sofre influencia na medida do grau em que “o caminho a ser seguida no estudo está pré-fixado (*structure*) por meio de programas de ensino preparados” (PETERS, 2007, p. 63). Além disso, Moore (1993) identifica uma terceira dimensão no seu conceito de distância transacional, a autonomia do aluno (*autonomy*).

Peters (2007) discute essas dimensões enfatizando a importância que o conjunto dessas concepções, incluindo suas relações, pode trazer para a análise e o desenvolvimento teórico e prático do ensino a distância.

A definição e compreensão dessas concepções é então importante para um melhor entendimento de como foram elaboradas as categorias de análise e os seus indicadores, para discussão do modelo EaD do SENAI – BA.

3.1.1 Diálogo

O entendimento do diálogo neste trabalho é baseado na interpretação feita sobre a relação entre os sujeitos do ensino e aprendizagem. Não como uma exposição escrita de conversas simuladas ou de estímulos padronizados, através de materiais didáticos, para todos os alunos de determinado programa educacional, mas sim da interação linguística direta e indireta entre alunos e educadores, portanto o diálogo que acontece de fato, entendendo-o como um elemento fundamental na didática do ensino a distância (PETERS, 2007).

E mesmo dentro deste entendimento, o que se percebe em alguns modelos de EaD é que o diálogo entre esses sujeitos é feito de maneira informal e estritamente em formato de tutoria e/ou monitoria, com o objetivo de ajudar estudantes a superar determinada dificuldade pontual que possa eventualmente ocorrer na elaboração de subsídios para o seu estudo, com uma visão instrumental e superficial. Segundo Peters (2007) o diálogo não apenas desempenha funções auxiliares como as citadas, mas é também uma forma autônoma de ensino e aprendizagem, com funções pedagógicas e didáticas específicas. Ele afirma também que

quem toma em consideração a aprendizagem dialógica, no ensino a distância, e não reduz o estudo e o ensino a distância somente a materiais de ensino pré-preparados, mas reconhece seus objetivos mais amplos, confere-lhes adicionalmente substância e relevância pedagógica (PETERS, 2007, p. 76).

Nesse sentido, se estabelece uma relação fundamental entre a relevância pedagógica no ensino a distância, através das suas funções didáticas, com os momentos de diálogo entre discentes e docentes, pois é nesses momentos que devem ser efetivadas as reflexões e discussões que proporcionam a construção coletiva do conhecimento através dos trabalhos colaborativos e cooperativos. Em casos que não exista a possibilidade de contato presencial, pode-se usar meios técnicos como *chats*, áudio e videoconferência através da internet, que possibilitam essa relação próxima entre educadores e alunos.

3.1.2 Estrutura

A segunda concepção constitutiva, a estrutura, designa o grau de planejamento formalizado de todo o processo de ensino e aprendizagem de um determinado

programa educacional, ou seja, os passos e momentos específicos que deverão ser executados durante este processo, desde o seu início, meio e fim.

Moore considera um processo de ensino e aprendizagem fortemente estruturado como

uma concepção de ensinar e aprender que é diferente da concepção da aprendizagem dialógica, em princípio e em traços importantes, e que, em parte, lhe é antagônica. Pois ela não está aberta a intervenções espontâneas e desdobramentos imprevistos, mas, sim, é fechada, por estar voltada de modo consequente para a consecução de um objetivo, planejada passo a passo, regulamentada quanto ao tempo, bem como controlada e avaliada uniformemente (MOORE, 1993, p. 26, *apud* PETERS, 2006, p. 86).

Desse modo, graus elevados de estruturação do ensinar e aprender no ensino a distância se dão a partir: da análise, seleção e definição de objetivos do ensino e da aprendizagem; da seleção consciente dos conteúdos e das estratégias do ensino para, com eles, atingir os objetivos de ensino pré-definidos; do emprego de meios técnicos para tornar o processo mais eficiente; da criação de testes para mensurar se os objetivos definidos foram alcançados, e de avaliações para criar a possibilidade de melhorias na estruturação que foi definida. Com essa estruturação tem-se um formato de ensino e aprendizagem fortemente programado, onde todas as etapas são planejadas com extremo cuidado, com conteúdos subdivididos em pequenas parcelas com a pretensão de tornar a aprendizagem mais fácil e proveitosa (PETERS, 2007).

O ensino fortemente estruturado traz consequências que podem, de certo modo, acarretar em desvantagens para o processo de ensino e aprendizagem, como: negligência do ensino dialógico e, conseqüentemente, da sua potencialidade didático-pedagógica como momentos de comunicação entre professores com alunos, e alunos com alunos, para exercício da colaboração e cooperação na construção do conhecimento; retirada ou diminuição da possibilidade do aluno de explorar novos conhecimentos (específicos, sociais, históricos e políticos) que são inerentes ou não aos objetivos pré-definidos, impondo a ele, em sua maioria, somente o caminho mais curto e prático com conteúdos padronizados e separados de forma programada; diminuição da possibilidade do exercício da participação, comunicação e reflexão dos alunos.

Por outro lado, existem as vantagens inerentes aos aspectos citados para este tipo de ensino, que são importantes para instituições que objetivam um modelo de ensino em massa, industrializado, como: a possibilidade de controle total do ensino,

com um planejamento racionalizado, desenvolvimento sistemático, controle com minimização das falhas, possibilidade de melhoria a partir das experiências e medição de resultados; o desenvolvimento de materiais altamente qualificados por professores especialistas renomados; possibilidade de alcançar o maior número de pessoas em diferentes localidades com cursos autoinstrutivos, altamente estruturados e extremamente controlados com menos esforço.

Apesar do fato de que essa abordagem da EaD responde pela capacidade de levar o “conhecimento explícito” (NONAKA e TAKEUCHI, 1997) à sociedade em escala nunca antes atingida pelos meios educacionais, o que sem dúvida é um fator de democratização do conhecimento formalizado, é exatamente a radicalização e a generalização dessa abordagem que impulsionam os questionamentos, discussões e reflexões postas neste trabalho quando considera as implicações pedagógicas envolvidas. Entretanto, elas eram fascinantes para instituições que praticavam o ensino em massa nas décadas de 70 e 80, e ainda são, para muitas instituições dos tempos de hoje, que mantêm processos de EaD fortemente estruturados e centralizados, muitas vezes movidas apenas pelo elevado resultado econômico que essa abordagem proporciona.

Como veremos neste trabalho, essa abordagem expressa de maneira direta a submissão da EaD ao processo industrial de produção.

3.1.3 **Autonomia**

Para essa concepção há um entendimento de que, para se caracterizar um ensino autônomo, o foco deve estar centralizado no aluno, o qual irá conduzir um estudo autodirigido, onde ele mesmo irá reconhecer suas necessidades de estudo e guiar seu plano na busca do alcance do conhecimento. Entretanto, Peters (2007), defende que o ensino autônomo significa muito mais do que simplesmente um estudo autodirigido. Ele afirma que os estudantes são autônomos quando assumem e executam as funções dos docentes. Isso significa:

Quando eles mesmos reconhecem suas necessidades de estudo, formulam objetivos para o estudo, selecionam conteúdos, projetam estratégias de estudo, arranjam materiais e meios didáticos, identificam fontes humanas e materiais adicionais e fazem uso delas, bem como quando eles próprios organizam, dirigem, controlam e avaliam o processo da aprendizagem. [...] a proposta do estudo autônomo de modo nenhum foi tirada do ar, tampouco é uma ideia fixa de reformistas notórios. Pelo contrário, ela é conhecida há muito na teoria e na prática do ensino e da aprendizagem, está teoricamente

elaborada e também é praticada. Em contraposição a isso, os tradicionais procedimentos didáticos expositivos já estão ultrapassados em muitos sentidos com vistas a novas exigências, eles referem-se, portanto, a um estágio passado da sociedade e por isso são grosseiramente inadequados. [...] O estudo autônomo, ao contrário, parece corresponder às tendências do tempo e estar aberto para o futuro (PETERS, 2007, p. 95-97).

Devemos observar que, ainda que o conceito mesmo de autonomia se refira à autonomia do estudante, que ontologicamente não existe na sua forma radical do estudante-de-tudo-isolado, a autonomia do aluno só pode se exercer em um contexto onde exista autonomia do docente e baixa estruturação do processo, de modo que o estudante possa interagir e influir em todos os aspectos da condução de sua aprendizagem, em relação de parceria com o docente (PETERS, 2007).

Após a explanação sobre essas três concepções constitutivas da EaD, pode-se afirmar que elas possibilitam, de fato, o exame da questão crucial da interatividade (da distância transacional) no contexto específico da EaD, e podem ajudar a elucidar criticamente as características dos modelos de EaD adotados nas diferentes instituições de ensino, tendo assim total aderência ao objetivo principal deste trabalho.

Devemos ainda assinalar que, para Moore (1993), como adverte Peters (2007), reduzir a distância transacional não deve ser um objetivo da EaD em si mesmo, sendo central a análise de cada caso para se estabelecer a “dosagem certa de diálogo e estrutura em cada situação de ensino e aprendizagem” (PETERS, 2007), levando em conta a autonomia potencial e requerida dos alunos.

Nesse sentido, pode-se afirmar, portanto, que, além de proporcionar riqueza analítica, o uso conceitual dessas concepções, em chave prospectiva, permite que se configure modelos em EaD otimizados para diferentes contextos, equilibrando-as em diferentes combinações, a depender da necessidade do público-alvo, do tipo de conteúdo e do propósito da instituição que os implementa.

Após estabelecer as concepções constitutivas, ou seja, os conceitos que permitem constituir a EaD como objeto de análise, Peters (2007) estabelece o que denomina de concepções modificadoras, que remetem a processos socioeconômicos e socioeducacionais que detêm o potencial de influenciar o desenvolvimento da EaD em determinadas direções. Cada uma dessas concepções apresenta distintas implicações para cada uma das concepções constitutivas, ou seja, para as dimensões de Diálogo, Estrutura e Autonomia que são os elementos essenciais dos processos de ensino e aprendizagem.

Em uma primeira aproximação, Peters (2007) estabelece como concepções modificadoras: o ensino aberto e a educação permanente, enraizadas diretamente no campo da educação; o ensino industrializado, que reflete na educação as mudanças nos processos industriais de produção; e o ensino pós-moderno, que reflete, na educação, a crítica contemporânea aos valores da modernidade. Ao tratar do ensino industrializado, Peters (2007) desenvolve duas novas categorias, o ensino neo-industrializado e o ensino pós-industrializado, ampliando desse modo o rol das concepções modificadoras da EaD.

A consideração mais cuidadosa do texto de Peters (2007), no seu conjunto, impõe, porém, que sejam feitas algumas considerações críticas sobre a natureza das categorias utilizadas.

Em nível diacrônico, histórico, Peters (2007) analisa os sucessivos modelos de EaD segundo o padrão dominante, em cada época, de organização dos processos produtivos industriais. É dessa forma que estabelece a distinção estrutural da EaD em relação à educação presencial, e designa aquela como “a forma mais industrializada de educação”, observando nos modelos implementados de EaD as mesmas características do modelo fordista de produção. Este modelo industrial encontra farta comprovação empírica em Belloni (2008) e Peters (2007).

Dando continuidade à análise histórica, Peters (2007) estabelece ainda o modelo neo-industrial de EaD, que corresponde à evolução do fordismo para o toyotismo, no qual, em que pesem avanços em relação ao modelo fordista, se mantêm as características centrais dos processos produtivos da indústria de massa: alta divisão do trabalho, forte centralização hierárquica de decisões estratégicas, e baixa responsabilização da força de trabalho.

Ocorre, porém, que Peters (2007) inclui, como um terceiro modelo nessa vertente diacrônica, o que classifica como um modelo pós-industrial, que superaria definitivamente o modelo industrial e neo-industrial ao alocar ampla responsabilidade à força de trabalho, o que, no processo do ensino e aprendizagem, significa atribuir ao professor e aos alunos, na ponta do processo, ampla autoridade sobre os conteúdos e atividades a serem trabalhados.

Este modelo, portanto, inverte radicalmente o padrão industrial e neo-industrial dominante. Entretanto, não há comprovação de que o mesmo exista empiricamente até este momento, pelo menos em qualquer escala significativa. Resistências ao seu

desenvolvimento vêm da cultura docente, discente e de gestão, e especialmente do mercado, uma vez que essa abordagem colide com a maximização dos resultados da EaD como negócio. Trata-se, portanto, de uma modelagem ainda especulativa e utópica, cuja implementação se atende aos requisitos pedagógicos contemporâneos quase unânimes de currículos radicalmente flexíveis, alta interatividade e autonomia dos alunos e docentes. Por outro lado, requer profundas, prévias e complexas mudanças na sociedade e na cultura educacional vigentes. Não é um modelo cuja adoção dependa apenas de decisões restritas a um professor ou a uma instituição. É, na realidade, um modelo de referência, que espelha o que seria possível obter de ganho didático e pedagógico caso o uso da tecnologia na educação não fosse tão fortemente condicionado e restringido pelo padrão industrial.

Há, assim, uma diferença de natureza entre os modelos industrial e neo-industrial na educação, que efetivamente dominam hoje, conforme a literatura, o campo empírico da EaD, e o modelo pós-industrial, que representa a superação radical dos modelos dominantes na atualidade. Sendo, como classificamos, uma utopia, o modelo pós-industrial de Peters (2007) ilumina caminhos e possibilidades de melhorias nos modelos dominantes.

Por essas razões este trabalho reviu, para a construção de seu marco teórico, as categorias de Peters (2007), e estabeleceu os modelos industrial e neo-industrial como **concepções dominantes** na EaD, e o modelo pós-industrial como uma **concepção de transição**. As características estruturantes de cada um desses modelos, que refletem o estado de evolução das dimensões constitutivas da EaD em direção à maior eficácia pedagógica, são os constructos aplicados ao objeto empírico deste trabalho, a saber, o processo de uso da EaD no SENAI – BA.

Analisadas em nível sincrônico, as demais concepções modificadoras (ensino aberto, permanente e pós-moderno), ou indicam processos que já ocorrem na educação (aberto e permanente) ou que já se manifestam na discussão teórica da filosofia e da própria educação (ensino pós-moderno). Em todos os três processos, afirmam-se valores de autonomia, flexibilidade e disponibilidade que apontam para uma educação pedagogicamente eficaz, que mantém grande convergência com o desenvolvimento que Peters (2007) realiza para o modelo pós-industrial.

O próprio Peters vem em socorro dessa compreensão, ao estabelecer, em síntese, no comentário final do capítulo cinco (PETERS, 2007, p. 228), que as

concepções efetivamente modificadoras da EaD são: educação aberta, educação permanente, ensino pós-industrial e ensino pós-moderno.

Por essas razões, este trabalho estabeleceu a seguinte sequência de exposição dos conceitos-chave que utiliza: concepções constitutivas (diálogo, estrutura e autonomia), já apresentadas, e as concepções dominantes (ensino industrial e neo-industrial), de transição (ensino pós-industrial) e modificadoras (ensino aberto, permanente e pós-moderno), que serão tratadas a seguir.

3.2 CONCEPÇÕES DOMINANTES DA EAD

Observando sob o ângulo histórico a análise desenvolvida por Peters (2007), podemos considerar uma sucessão histórico-conceitual dos modos que retratam a evolução da EaD e os seus modelos durante este processo histórico.

O autor entende que a modalidade de ensino a distância surgiu em meados do século XIX sem a participação de instituições que tinham interesses especificamente educacionais (que eram designadas pelo Estado para a função de instrução da população), mas sim a partir do mercado, de empresas que enxergaram a educação, emergente, como uma possibilidade de alcançar lucro. Nessa perspectiva, a educação foi tratada como produto desejado por diversos cidadãos, que não tinham possibilidades de estudo em instituições tradicionais por falta de tempo (ocupados com o trabalho) ou por dificuldade de deslocamento da sua região para as universidades, entre outros.

No ensino a distância não se visava – como acontece geralmente no ensino público – buscar recursos financeiros, a fim de que pessoas pudessem formar-se e receber educação, mas, sim, queria-se que as pessoas estudassem algo para que a instituição que fornecia ensino pudesse ganhar dinheiro – portanto, ter lucro. O surgimento do ensino a distância tinha motivos comerciais. Seus pioneiros eram empresários (PETERS, 2007, p. 200).

A partir desse surgimento, e com o impulso competitivo de atender o maior número de pessoas independentemente da distância física, começa a relação estreita do ensino a distância com as tecnologias, porque, sem as mesmas, ficaria inviável conseguir alcançar o sucesso nesse “modelo de negócio”. Inicialmente, na época, eram utilizados os envios de materiais por correspondência (correios), posteriormente transmissões via rádio, TV, e etc. Então, a tecnologia acabou sendo utilizada como meio indispensável para potencializar esse modelo comercial de educação, que visa

a distribuição de conteúdos em grande escala para o maior número possível de estudantes. E esse modelo é justamente a maior preocupação e foco das discussões realizadas por Peters (2007). Ele enxerga que os modelos de EaD aplicados desde o seu surgimento sofreram e sofrem forte influência dos modelos de processo de produção industrial, pois ambos possuem as mesmas características fordistas da produção em massa. Na EaD, essa visão mercadológica entra em choque e condiciona a dimensão didático-pedagógica, exatamente em um momento onde as tecnologias de informação e comunicação disponíveis têm potencial para viabilizar níveis nunca alcançados de interatividade e inteligência. Esse é, na verdade, o grande desafio da EaD, e Peters (2007) tem o mérito de apontar não só evidências empíricas, mas uma poderosa modelagem conceitual. Com isso, surgem os questionamentos: será que essa relação se perpetua até hoje nos modelos de EaD das instituições? Será que essa visão mercadológica ainda é a espinha dorsal dos modelos de EaD aplicados nas nossas instituições de ensino? As evidências empíricas apontadas por Peters (2007) e Belloni (2008) indicam que sim.

Acredita-se, neste trabalho, que o aprofundamento nas conceitualizações de Peters (2007) sobre os modelos da EaD – industrial, neo-industrial e pós-industrial – possibilite uma compreensão crítica das características dos modelos EaD que existem. Essa compreensão crítica tem como referência um modelo que, ainda não existindo empiricamente de modo pleno e articulado, pode ser construído conceitualmente à luz dos processos sociais e educacionais que existem, alimentados pelas tendências atuais da pedagogia e da cultura e do potencial tecnológico disponível.

Desse modo, analisar a EaD a partir dessas conceptualizações possibilitará identificar problemas e traçar estratégias que possam trazer melhorias para o processo de ensino e aprendizagem nessa modalidade.

Diante do raciocínio já explanado sobre a ligação estreita entre os modelos de EaD e os modelos de produção industrial, pode-se fazer um paralelo inicial entre as concepções dominantes da EaD e o fordismo. De forma objetiva, o ensino industrializado e o fordismo são baseados na produção em massa com três princípios: baixa inovação em produtos, baixa variabilidade dos processos de produção e baixa responsabilização da força de trabalho. Já o ensino neo-industrial e o neo-fordismo têm como características principais e comuns a maior inovação dos produtos (novos produtos visando demandas específicas) e a correspondente maior variabilidade nos

processos de produção. Entretanto, conserva a organização do trabalho com baixa responsabilização da força de trabalho, como no modelo industrial-fordista.

No modelo pós-industrial concebido por Peters (2007), propõe-se também alta inovação dos produtos e alta variabilidade dos processos de produção, como ocorre no modo neo-industrial, mas diverge radicalmente deste (e, com mais razão ainda, do modelo industrial fordista) por propugnar – em alinhamento com as tendências mais críticas da pedagogia e das tecnologias da informação e comunicação – a alta responsabilização da força de trabalho, o que implica em uma força de trabalho muito mais qualificada e, especialmente, com autoridade para tomar decisões na ponta dos processos de ensino e aprendizagem, no contexto concreto onde interagem estudantes e docentes. As implicações pedagógicas deste modelo, que será tratado em subseção própria, abrangem pleno acolhimento da visão construtivista e das metodologias ativas de aprendizagem, e sua realização prática é perfeitamente concebível no nível atual da tecnologia de comunicação disponível. As implicações de cultura institucional e de custo, no entanto, são poderosos fatores que se contrapõem aos resultados pedagógicos antevistos.

Adiante seguem maiores detalhamentos sobre as concepções dominantes da EaD e suas características, que tiveram papel fundamental nas reflexões e discussões realizadas para o alcance dos objetivos geral e específicos deste trabalho. Nas subseções subsequentes, serão abordados os modelos pós-industrial, considerado aqui um modelo de transição e, posteriormente, os modelos modificadores.

3.2.1 **Ensino industrializado**

Os estudos sobre a forma de ensino a distância industrializado, como forma de negócio, portanto ligado ao viés mercadológico, não começaram há pouco tempo; as discussões sobre esse modelo de ensino e aprendizagem já vêm sendo exploradas há muitos anos por diversos autores (PETERS, 1967; CAMPION, 1993; FARNES, 1993; RAGGAT, 1993; RUMBLE, 1995) que evidenciam os processos dessa modalidade de ensino em estreita relação com a evolução dos modelos de produção. E essa discussão se torna muito importante e peculiar à modalidade EaD, por essa perspectiva não ser tratada em obras que discutem a didática em outras modalidades de ensino.

Essa discussão é de especial importância porque o ponto de vista da

industrialização não aparece em parte alguma na literatura didática em relação a qualquer outra forma de ensino e aprendizagem. Por isso sua discussão sublinha uma vez mais a peculiaridade do ensino a distância (PETERS, 2007, p. 198-199).

Para iniciar as discussões sobre as características desse modelo, vale ressaltar uma diferença marcante entre o ensino tradicional (pré-industrializado) e o surgimento da EaD em seu formato industrializado: a organização do trabalho. Até então, o processo era decidido e orientado de forma centralizada, artesanal, por um único sujeito, o docente, a quem cabiam todas as decisões didáticas e a condução metodológica do início ao fim do processo.

Com o surgimento do modelo industrializado, implementou-se a divisão do trabalho nos processos de ensino e aprendizagem, que passaram a ser segmentados e coordenados de forma hierárquica e centralizada em um núcleo técnico, com as várias etapas do método de ensino e aprendizagem (planejamento, desenvolvimento e exposição de materiais, correção de avaliações) passando a ser responsabilidade de diferentes sujeitos relacionadas a esses processos e supervisionados pelo núcleo técnico centralizado.

Esse modelo centralizado de organização do trabalho favoreceu a produção e padronização dos conteúdos dos cursos de modo prévio à sua realização, que corresponde à etapa de planejamento do trabalho no processo de produção industrial, pois é realizada antes da etapa de ensino propriamente dita; é realizada por profissionais especializados e se impõe de fora aos atores que estão na ponta do processo: o docente e o aluno (PETERS, 2007).

Essa característica evidencia que o ensino passa a ser um produto desenvolvido de forma mecanizada, e passa a ser distribuído em formato padronizado, normalizado e formalizado. O ensino que era um evento com forte dimensão subjetiva a partir das interações face a face entre alunos e professores, passa a ser um ensino objetivado, oferecendo a possibilidade de ser revisto de forma idêntica quantas vezes o aluno quiser. Em resumo, o ensino passa a ser um produto industrializado – uma mercadoria – que pode ser otimizado, distribuído e vendido em larga escala.

A organização do trabalho, no processo da EaD, é também discutida por Mill (2010), que a conceitualiza como polidocência, que, grosso modo, pode ser definida como uma docência coletiva; isto é, pressupõe uma docência fragmentada em várias

funções especializadas, na qual cada parte é realizada por um trabalhador distinto (MILL, 2010). Nesse âmbito, ele afirma que na EaD não existe a opção de um único profissional realizar toda a “aula” porque, via de regra, a quantidade de alunos ou a complexidade do processo de trabalho na EaD impossibilita a “unidocência” (MILL, 2010).

Essa “estrutura heterogênea” (PETERS, 2007) da EaD influencia diretamente o processo de ensino e aprendizagem. No ensino industrializado esse processo é em geral realizado de forma apenas receptiva, os discentes têm a percepção da unidade e da processualidade de todas as atividades do processo de ensino e aprendizagem. Eles sabem de antemão quais etapas, atividades e avaliações precisarão realizar para concluir este processo. Nesse sentido, o processo de ensino e aprendizagem não se inicia através do contato entre professor e aluno em um seminário, mas muito antes. E não termina quando o aluno deixa uma sala de aula, mas muito mais tarde. Por isso, deve existir uma adaptação dos sujeitos desse processo com relação a essa realidade, os docentes passam a ter um papel de especialistas na produção do conteúdo dos cursos, tendo uma participação mais efetiva na fase, prévia, de planejamento e desenvolvimento do conteúdo. Já o discente deve se adaptar à sua necessidade de autoestudo isolado, ele precisará ter maior disciplina com o tempo, principalmente. Peters (2007) sinaliza que:

A maior influência do ensino industrializado, porém, é uma importante mudança na conduta do docente, e talvez mais ainda na conduta do estudante. Se a especialização na divisão do trabalho reduz o professor universitário a *subject matter specialist* e exige a distribuição do ensino com a ajuda de meios técnicos e possibilita o autoestudo dirigido isolado, que somente pode ser interrompido topicamente por meio de comunicação face a face com outros participantes, então estas são modificações bastante consideráveis no campo didático (PETERS, 2001, p. 211).

O que guia essa adaptação no ensino industrializado é o alto grau de planejamento prévio realizado, o processo de ensino e aprendizagem ser sistematizado de forma total, e o fato de que somente os sujeitos que se adequam ao sistema e se sentem parte dele conseguem evitar atitudes didáticas disfuncionais em relação ao modelo. Essa característica decorre da forte estruturação do processo de ensino inerente a este modelo industrial, que dá ao aluno o menor grau de autonomia possível, já que ele já terá todo o seu processo educacional estipulado e planejado antes mesmo de começar a estudar.

O processo de produção no ensino industrializado, que também o caracteriza como um modelo de ensino fortemente estruturado, é um aspecto que propõe um formato de produção em massa de um número restrito de produtos (cursos) grandes e padronizados, e que alcancem o maior número possível de alunos. Dessa forma, a produção em alto volume desses cursos é mecanizada, geralmente realizada por um ciclo de impressão único, que caracteriza uma vantagem na relação volume x custo, ou seja, se são produzidos altos volumes de um único item, esse item passa a sair a um custo menor, em função da diminuição dos custos fixos.

Essa produção se justifica se houver uma grande demanda, proveniente de um grande público homogêneo (ou tomado como homogêneo); além disso, é necessário que esse mesmo curso tenha uma vida útil de muitos anos, já que um novo ciclo de impressão deste produto só se justificaria se fosse feita a produção de outro grande volume. Isso é um fator negativo quando há a necessidade de atualizações nos materiais, ou até mesmo uma demanda menor e mais específica para um determinado conteúdo específico, entretanto a lógica produtivista dessa forma de produção não valoriza esses critérios e está voltada para a produção de maiores lucros, com a produção e distribuição em massa.

A partir das características já mencionadas anteriormente, pode-se definir outra característica importante do ensino industrializado, na dimensão da modalidade educacional. Esta característica define como é feito o diálogo entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem, ou seja, a relação de comunicação entre eles. No ensino industrializado, se tem uma visão centralizada sob uma perspectiva macrodidática do ensino, com isso se reduz as possibilidades e se perde a espontaneidade dos diálogos constantes entre os professores e alunos. Nesse modelo de ensino, a aprendizagem é receptiva e praticamente não considera os momentos de comunicação entre docente e discente, transformando o aluno em um receptor e consumidor desses conteúdos, sem ter adequados níveis de diálogo, flexibilidade e autonomia na condução do seu estudo.

[...] Num processo passo a passo, como no caso de cursos elaborados em todos os detalhes, dificilmente pode realizar-se um estudo autônomo [...] Percorrer caminhos de estudo autoescolhidos, adotar um sistema flexível de múltiplas ofertas de estudo com o aproveitamento de situações, meios, instituições diferentes e levando em consideração o contexto social e profissional dos estudantes em princípio nem mesmo é previsto. Portanto, ensino aberto no verdadeiro sentido é impossível (PETERS, 2007, p. 212).

Após a discussão sobre as diferentes características do modelo do ensino industrializado, que é apenas a primeira de outros que serão discutidos neste trabalho, é importante fazer uma reflexão sobre a evidente importância da relação entre o modelo industrial e as concepções constitutivas da EaD, já discutidas anteriormente. Nesse sentido, considerando-se o ensino industrializado, pode-se sintetizar que este modelo de ensino tem um baixíssimo grau de **diálogo** entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem pois a sua aprendizagem é apenas receptiva. Pode-se afirmar também que a forte sistematização e a perspectiva macrodidática deste ensino evidenciam que este modelo é extremamente **estruturado**, e além disso pode-se afirmar que a tomada de decisão sobre o processo de ensino está totalmente centralizada na etapa que antecede a aprendizagem, desconsiderando dessa forma, qualquer grau de **autonomia** dos alunos.

3.2.2 Ensino neo-industrializado

Os princípios do neo-industrialismo, ou neo-fordismo, surgem na educação como reflexo das inovações incrementais ocorridas nos processos produtivos industriais, face às novas condições tecnológicas e de mercado especialmente a partir dos anos 60, e introduzem nos processos de ensino e aprendizagem da EaD os princípios da alta inovação do produto e alta variabilidade dos processos. A implementação desses princípios na indústria foi possível na perspectiva das economias de escopo, na qual uma planta flexível e inteligente de produção consegue, com alto grau de automação, gerar múltiplos e diferenciados produtos. No entanto, foi mantida, como no modelo fordista anterior, a baixa responsabilização da força de trabalho. Transposto para o campo da educação, os novos princípios da produção industrial se caracterizam inicialmente por mudanças em seu processo de produção, sendo ele feito com uma produção em baixa escala de numerosos produtos pequenos com alta inovação e alta variabilidade dos processos, sempre atualizados, para atender a segmentações mais específicas do mercado. Também no campo da educação, essas modificações só puderam ser realizadas e concretizadas pelo avanço das tecnologias inteligentes, proporcionando maior agilidade e flexibilidade na produção, empregando soluções mais inovadoras para a otimização dos processos relacionados a este modelo. Peters (2007) enfatiza isso quando afirma que:

A renovação do produto e a variabilidade nos processos é uma reação ao

desenvolvimento do mercado e da modificação da demanda. Ela é necessária e possível somente na atualidade, porque, por um lado, as exigências dos consumidores que adquiriram maior poder de compra se tornaram mais elevadas, mais específicas e variadas e, por outro lado, porque a produção e distribuição da mercadoria puderam ser adequadas a essa nova situação por serem computadorizadas em alto grau (PETERS, 2007, p. 206).

Então, neste modelo, já não são mais produzidos longos cursos baseados em conteúdos desenvolvidos com a melhor qualidade possível para uma distribuição massiva, e com o menor custo possível, mas sim, são desenvolvidos, ainda que de forma centralizada, variados cursos mais curtos e que possibilitem sua atualização mais constante, podendo assim satisfazer os desejos mais específicos dos estudantes.

A organização do trabalho ainda é mantida como no ensino industrializado, com um alto nível de divisão do trabalho. A produção de cursos menores, de forma ainda centralizada e orientada em geral por pesquisas prévias, inclusive de mercado, passa a ser direcionada para a adequação desses cursos às diferentes segmentações de mercado. Essas diferenças influenciam diretamente na maneira como se estuda e, conseqüentemente, no processo de ensino e aprendizagem, que não é mais exclusivamente receptivo, dando um maior grau de autonomia aos estudantes, ainda que não no processo de ensino-aprendizagem propriamente dito, mas no fato de que agora dispõem de ofertas de ensino mais diversificadas e específicas para diferentes interesses de segmentos do mercado.

Como os estudantes nessa fase têm que manifestar seus desejos, para que possam ser tomados em consideração, exige-se deles que tenham clareza a respeito do que querem e das ofertas de estudo que lhes são mais úteis em sua situação especial. Isso deveria ativá-los consideravelmente. Com isso, já se renunciam, em parte, a atitude de aprendizagem receptiva, o que já é considerado um progresso didático (PETERS, 2007, p. 212-213).

Com relação à modalidade educacional, no ensino neo-industrializado ocorre diferenças com relação aos momentos de diálogo entre os professores e alunos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. A existência desses momentos interativos passa a acontecer em algum grau, caracterizando uma dimensão híbrida na operação da educação a distância.

Novamente, fazendo uma síntese sobre as concepções constitutivas da EaD, observamos que no modelo de ensino neo-industrializado há um nível de **diálogo** maior entre os professores e alunos. Esse aspecto é evidenciado pela captação dos

interesses específicos de segmentos do mercado, no momento prévio ao desenvolvimento dos cursos e também, em parte, na interação com os alunos durante a realização do curso, devido à ampliação das funcionalidades da tecnologia de *e-learning*. Com relação à **estrutura**, pode-se perceber que também sofre modificações com relação ao modelo industrializado: os cursos permanecem altamente estruturados, mas agora, ao invés de um curso padrão voltado para grandes volumes de estudantes, existe a já referida maior variedade de cursos menores, focados em perfis específicos de segmentos do mercado, que possibilitam margens de escolha aos estudantes. A **autonomia** do aluno no seu processo de aprendizagem cresce na perspectiva da escolha dos caminhos (entre as múltiplas ofertas de cursos), mas, uma vez inserido em um curso, fica restrita em função do seu grau de estruturação, que limita a autonomia docente, e, portanto, como já comentado, a autonomia do estudante.

3.3 ENSINO PÓS-INDUSTRIALIZADO: UMA CONCEPÇÃO DE TRANSIÇÃO DA EAD

Esse modelo de ensino de certo modo é ainda idealizado, porque responde a tendências ainda em curso na estrutura produtiva da sociedade, tendências essas das quais se observam indícios nos processos produtivos industriais.

É importante observar que esses indícios, na indústria, estão relacionados à perspectiva de radical automação dos processos produtivos e à intensa especialização e qualificação técnica da força de trabalho. Essas mudanças, ainda apenas entrevistas, abrem a possibilidade de conceber modos mais horizontais de produção e de gestão, com mais autonomia e maior poder de decisão para os atores nas pontas do processo (“o chão de fábrica”). Aqui é essencial considerar que estamos diante de modificações nas relações **técnicas** de produção, que estão embebidas em relações **sociais** de produção, as quais seguem respondendo à estrutura social mais ampla, que determina a centralização decisória e o cálculo global das estratégias corporativas. Nesse contexto, estamos diante de uma contradição estrutural que cresce no seio dos processos produtivos industriais entre as forças produtivas e as relações de produção, cuja superação efetiva dependerá de processos de ordem política e cultural mais ampla.

Seguindo o argumento de Peters quanto aos impactos dos princípios industriais nos formatos dos processos de ensino e aprendizagem, essas tendências técnicas fortalecem a visão crítica dos modelos dominantes da EaD, na medida em que conferem viabilidade técnica a modelos que preveem alta responsabilidade da força de trabalho e outras que serão discutidas a seguir.

Nesse modelo, ideal, pós-industrial, se manteriam as modificações que ocorreram na neo-industrialização com relação ao processo de produção, com a alta inovação dos produtos e a alta variabilidade nos processos. Entretanto, a organização do trabalho sofreria um alto grau de modificação, tendo no modelo pós-industrial uma alta responsabilização dos profissionais. Com isso, já não serão mais desenvolvidos cursos grandes em altas quantidades e mantidos em movimentos de atualização para atendimento de demandas específicas. Serão desenvolvidos agora, cursos de curta duração variáveis, com baixa predefinição de percursos pedagógicos, planejados predominantemente pelos atores situados na ponta do processo, o docente e o aluno, a partir de demandas específicas (*on demand*) e no momento em que os alunos precisarem (*just in time*). Isso só será possível pelo emprego radical do computador e da internet no processo de produção e da realização do curso, e por uma forte modificação na distribuição das responsabilidades na produção e operação da EaD.

Na organização do trabalho, o alto grau de divisão do trabalho passará a ser evitado e serão formados pequenos grupos de profissionais mais qualificados de áreas especializadas que recebem agora uma maior responsabilidade neste processo. Os professores integram esses grupos que deverão ser responsáveis não somente pela fase de planejamento, mas também pela produção, distribuição e avaliação. Nesse sentido, a responsabilidade vai para a ponta do processo, dando aos professores um alto grau de autonomia não só para a definição e condução dos percursos educacionais através dos momentos de diálogo com os estudantes, mas também para a interferência em todo o processo de ensino e aprendizagem, que vai do planejamento à execução.

Por isso, esse modelo requer modificações de grande impacto no processo de ensino e aprendizagem, requerendo adaptação dos professores, que devem buscar uma maior especialização em metodologias educacionais inovadoras e treinamentos em ferramentas que deem suporte no desenvolvimento de mídias (vídeos, animações, simulações) que tragam uma melhor experiência de aprendizagem para os alunos. Além disso, para que esse modelo funcione, é de fundamental importância uma

regulação pública-estatal, para que os interesses meramente comerciais cedam espaço para o predomínio de critérios didáticos. Tarefas longe de serem simples.

Os alunos, por sua vez, também devem ter o seu papel modificado no ensino pós-industrializado, pois passam a ter representação nos grupos de desenvolvimento e, com isso, podem de forma colaborativa com os professores e tutores participar do desenvolvimento dos cursos. Já não se espera apenas conhecimentos específicos dos profissionais relacionados ao desenvolvimento dos cursos, mas sim conhecimentos amplos e variados e capacidade de coordenação. Com isso, ocorre uma modificação significativa na estrutura curricular dos cursos, tornando os mesmos mais focados nas necessidades dos alunos, conforme sinaliza Peters (2007):

[...] espera-se dos professores universitários não, em primeiro lugar, a transmissão dos resultados de suas pesquisas na forma de curso, mas, sim, uma pesquisa exata das necessidades de aprendizagem de determinados grupos de estudantes e um empenho para satisfazê-las do modo mais rápido e efetivo possível (PETERS, 2007, p. 214).

Neste modelo, fica evidente que os alunos devem estar no centro do processo de ensino e aprendizagem, eles devem possuir participação ativa nas tomadas de decisão sobre a organização do seu estudo e sobre o formato dos conteúdos e atividades aos quais deverão responder, estabelecendo assim um alto grau de autonomia que deverá ser impulsionado pelos constantes momentos de contato entre professores e alunos, o que também caracteriza a modalidade educacional do ensino pós-industrializado como híbrida, com momentos de contato intensos e regulares.

A tradicional relação entre docentes e estudantes modifica-se à medida que o ensino é, de modo geral, determinado em maior grau pelos próprios estudantes. O sentimento de vida pós-moderno faz da comunicação e da interação mais continuada, por assim dizer, da vida no grupo um ponto importante do ensino a distância e atribui ao estudo isolado com textos estruturados um papel mais complementar. Com isso, a relação das duas formas de ensino entre si, que é uma consequência da concepção da aprendizagem industrializada, é francamente invertida (PETERS, 2007, p. 2014).

Assim como Peters (2007) sinaliza ao final da citação acima, no ensino pós-industrializado deverá ser notada uma inversão de proporções das concepções constitutivas com relação ao ensino industrializado. Percebe-se que os alunos devem ter um alto grau de autonomia e o diálogo deve ser constante neste modelo, todos os sujeitos devem participar diretamente do processo de desenvolvimento e execução dos processos de aprendizagem, diferentemente do ensino industrializado em que os

alunos assumem um papel apenas receptivo. Além disso, no ensino pós-industrializado deve existir baixíssimo grau de estrutura por se tratar de cursos realizados sob demanda e com a participação direta dos alunos, o que é totalmente oposto ao ensino industrializado, onde os cursos são desenvolvidos em uma perspectiva macrodidática e as suas etapas são definidas antes do processo de aprendizagem propriamente dito.

Como evidenciado anteriormente, Peters (1967; 1997; 2007; 2014) desenvolve sólida análise dos modelos dominantes (industrial e neo-industrial) e aponta seus contrastes com o modelo pós-industrial, através da aplicação das concepções constitutivas da EAD (diálogo, estrutura e autonomia) a cada um desses modelos. Ou seja, além de disponibilizar um conjunto de variáveis que permitem a análise acurada de modelos empíricos existentes de EaD, aplica essas variáveis aos modelos existentes (industrial e neo-industrial) e ao modelo potencialmente possível (pós-industrial).

Além disso, ele discute sobre a existência de outros processos em andamento no campo da educação (educação aberta, permanente, pós-moderna, etc.) que apontam para a mesma direção das características gerais do modelo pós-industrial, permitindo visualizar o modelo pós-industrial na educação como um vetor de transição do estado atual para o futuro cenário da EaD.

A seguir, serão discutidas as concepções modificadoras, que, como sustentado anteriormente, têm grande potencial para influenciar modificações nos modelos de EaD dominantes, trazendo aspectos mais interessantes do ponto de vista didático pedagógico aos processos da EaD.

3.4 CONCEPÇÕES MODIFICADORAS DA EAD

As concepções modificadoras indicam elementos importantes para analisar os modelos empíricos vigentes de EaD do ponto de vista de um futuro didaticamente avançado para a modalidade, e trazem aspectos que podem inspirar os modelos de EaD nessa busca, inclusive, o próprio modelo de transição, o ensino pós-industrializado. O próprio Peters (2007) sinaliza que o sentimento de vida pós-moderno das novas gerações influencia notoriamente o comportamento dos estudantes do ensino a distância e que o ensino pós-industrial vem em busca de suprir esses desejos e sentimentos.

3.4.1 Ensino aberto

Em diversos locais e em diferentes épocas, o ensino a distância é associado ao ensino aberto. Entretanto, esses termos não têm o mesmo significado e nem tampouco trazem conceitos análogos do ponto de vista educacional. Segundo Peters, o termo refere-se, de forma geral, “à aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes em princípio acessível para qualquer pessoa, da qual portanto ninguém pode estar excluído (princípio da igualdade)” (PETERS, 2007).

O ensino aberto se caracteriza inicialmente então pela democratização do ensino, dando a oportunidade de todos terem os mesmos direitos educacionais. Nessa concepção de ensino, nenhum fator sociocultural ou monetário poderá interferir na chance de o sujeito ter a possibilidade de aprender. Além disso, o ensino aberto não deve estar condicionado a ciclos de vida ou locais e épocas fixas, portanto ele tem que estar disponível em toda parte ou em qualquer época (PETERS, 2007).

Em uma visão mais intrínseca, essa concepção não permite um ensino fortemente estruturado e tradicional com aulas expositivas, pois é situação *sine qua non* que o estudante tenha um alto grau de autonomia podendo escolher seus planos de estudo de forma aberta, com a possibilidade de desdobramentos imprevistos na construção do conhecimento, que são estimulados através de discussões e interações, ou seja, no ensino aberto, o estudo é orientado no estudante, exige alto grau de autonomia, o currículo deve ser aberto e a construção do conhecimento é estimulada pelo diálogo (PETERS, 2007). Diante desse entendimento, fica clara a forte relação do modelo de transição pós-industrial da EaD com o ensino aberto.

Como já mencionado anteriormente, o modelo de ensino aberto tem um potencial modificador para a educação, sobretudo na modalidade a distância. Todavia, esse potencial ainda não é, de fato, explorado, em sua essência, em modelos empíricos. Essa constatação é exposta por Peters (2007) quando ele sinaliza que o ensino aberto oferece perspectivas para as reformas didáticas do ensino a distância. Ele ainda afirma que essa concepção tem que determinar os trabalhos dos teóricos e práticos também quando seus objetivos são ambiciosos e exigentes, por isso, no início, passíveis de serem realizados apenas parcialmente (PETERS, 2007).

Atualmente, existem diversas iniciativas que propõem o livre acesso a oportunidades de aprendizagem, entretanto essas iniciativas fazem uso das TICs para disponibilizar para a sociedade recursos educacionais abertos e isolados, sendo em

sua maioria disponíveis na internet de forma livre. A partir da ascensão e proliferação desses recursos, passou-se a conceitualizar equivocadamente essa prática de ensino aberto, associando-o à disponibilidade gratuita dos recursos educacionais. Mas, como já foi mencionado anteriormente, o ensino aberto vai bem além dessa mera disponibilidade de recursos; ela engloba diretrizes inerentes à didática no ensino e aprendizagem, como: ensino orientado no estudante, estudo autônomo, estudo por meio de interação e comunicação, entre outras (PETERS, 2007).

3.4.2 Educação permanente

Há muitos anos já se fala no conceito de educação permanente ao redor do mundo, mas esse conceito é, antes de tudo, uma questão político-educacional que é esquecida aqui no Brasil. A má utilização dos recursos públicos voltados para as necessidades essenciais da sociedade, como educação e saúde, inviabiliza que tais medidas possam ser concretizadas, mesmo que a longo prazo.

Conceitualmente, a educação permanente surgiu com o objetivo de expandir a educação para todo o ciclo de vida do sujeito, deixando de se restringir a formação do sujeito às etapas da infância e juventude. Sendo assim, passam a ser contempladas não só a educação escolar, mas também a educação profissional e a formação complementar. Nesse sentido, se estabelece uma nova concepção de educação e uma nova forma de estudar que passa a ter novas características, como: considerar o processo educacional em sua totalidade; considerar um processo educacional permanente; potencializar a integração de várias formas de educação, a saber, educação formal, não formal e informal; valorizar o estudo na idade adulta; buscar uma educação igualitária para todos; entre outras.

É possível perceber que a educação permanente tem diversos aspectos paralelos ao ensino aberto. Em ambos, se busca um ensino e aprendizagem focado no estudante, possibilita formas alternativas de aprendizagem, preza pela autonomia do estudante e, acima de tudo, almeja uma educação igualitária para todo cidadão. Além dessas similaridades, ambos podem e devem ser potencializados a partir do emprego do ensino a distância, porque está claro que o ensino a distância é literalmente um recurso modelar para a introdução e a estruturação da aprendizagem permanente, e pode ser também um elemento ativo de transformação rumo ao ensino aberto (PETERS, 2007).

Peters (2007) ainda sinaliza que a educação permanente contribuiu de forma efetiva para o desenvolvimento da educação a distância:

A campanha em favor da educação permanente, que já dura mais de duas décadas e meia, foi vantajosa em vários sentidos para o desenvolvimento do ensino a distância. Pois, ao modificar uma mentalidade profundamente enraizada em relação às funções da educação e da aprendizagem e ao levar ao conhecimento dos políticos, do mundo especializado e do público em geral relativamente interessados as novas concepções e os novos posicionamentos, ela preparou o ambiente para a aceitação das universidades a distância nas décadas de 70 e 80, o que, em todo caso, de modo algum era de se esperar em tal nível. Criou-se outro clima na forma de pensar, tabus respeitados por muito tempo perderam força, cresceu a disposição para tentar novas experiências. Em consequência disso, cessou a resistência ao ensino a distância (PETERS, 2007, p. 195-196).

3.4.3 Ensino pós-moderno

Diferente das demais concepções modificadoras que tem um viés mais voltado para os conceitos formados a partir da influência dos modelos do mundo do trabalho, da sociedade ou das estratégias educacionais com foco em uma mudança dos modelos de educação já estabelecidos, o pensamento pós-moderno vai além, e se caracteriza por um fenômeno mais geral da vida cultural. Esse pensamento vem influenciando o homem de forma difusa e já impulsionou quebras de paradigmas em áreas como artes plásticas, filosofia, matemática, entre outras, e já está sendo discutida também na esfera educacional. Do ponto de vista educacional, e especialmente no ensino a distância, o pensamento pós-moderno se caracteriza pela ruptura com as características do ensino industrializado, o que certamente irá trazer uma grande modificação nos modelos de EaD praticados. Essa questão traz à tona questionamentos quanto à possibilidade de adaptação da EaD para esse novo pensamento. A partir desse raciocínio, Peters (2007) faz a seguinte provocação:

Em face ao desenvolvimento esboçado, surge para teóricos e práticos da universidade a distância a seguinte pergunta: É realmente imprescindível que o ensino e a aprendizagem no ensino a distância se adaptem à mudança das noções de mundo e da consciência já agora constatável? E seria essa adequação especialmente urgente, tendo em vista que a nova situação é diametralmente oposta em vários pontos à situação anterior? (PETERS, 2007, p. 224)

Essa “necessidade” de mudança ocorre, principalmente, pela mudança na sociedade que é espelhada no perfil dos novos estudantes, os quais possuem elementos desse pensamento pós-modernista, como evidencia empiricamente Peters (2007).

Através de intensivas análises em conteúdos de diários dos séculos XIX e XX, Wood & Zurcher (1988) alcançaram resultados altamente interessantes para a reflexão sobre o ensino a distância. Segundo os mesmos, ocorreram mudanças estruturais profundas que indicam uma distinção clara entre o modernismo (*modern self*) e o pós-modernismo (*postmodern*). Os autores afirmam também que é possível falar ainda de mudança de valores (*shift of values*), que se desenvolveu da dimensão da racionalidade para a irracionalidade, do agir sem emoções para o agir emocionalmente, de papéis e padrões institucionais para os individuais, do compromisso social para o individual (pessoal), e da satisfação com as realizações para a orientação na gratificação (WOOD e ZURCHER, 1988).

Considerando a transição de valores acima apontada, pode-se perceber que o modelo de ensino pós-moderno se relaciona a mudanças estruturais na própria sociedade: o aluno pós-moderno não se encaixa mais nos aspectos característicos do ensino industrializado. Ele não tem mais a intenção de fazer grandes esforços e sacrifícios com o objetivo de ter reconhecimentos profissionais a longo prazo; quer ter satisfações no que está executando naquele momento, dando prioridade às ocupações que irão ser úteis e que lhe agreguem valores pessoais e que lhe trarão uma melhor qualidade de vida, deixando em um plano secundário a questão da ascensão financeira.

Após as reflexões feitas em volta do que caracterizaria o ensino pós-moderno, pode-se observar que esse modelo de ensino tem também fortes convergências com o modelo de ensino pós-industrial desenvolvido por Peters (2007). É como se a concepção de transição, aqui definida como modelo de ensino pós-industrial, fosse o mais perto que podemos chegar, hoje, do atendimento ao pensamento pós-moderno e das suas estruturas didáticas requeridas. Não seria exagero ir além e afirmar que o pensamento pós-modernista pode ser inicialmente bem atendido pelo cenário pós-industrial do ensino a distância. Na visão de Peters (2007), essa afirmação também é uma possibilidade:

Até agora tudo parece indicar que o cenário pós-industrializado do ensino a distância, com seus cursos rápidos, maleáveis e adaptados diferenciadamente às necessidades dos teleestudantes, com sua combinação de autoestudo isolado, autonomamente planejado, atividades de ensino e discussão face a face no campus, seminários virtuais e a troca eletrônica de ideias com colegas, corresponde melhor às novas concepções existenciais do que o ensino a distância na era do fordismo. Aprendizagem aberta, flexível, comunicativa e orientada para a ação parece mais adequada do que os cursos de ensino a distância curricularmente fechados e

detalhadamente estruturados, planejados e controlados centralmente. Aqui se percebe a forma como tendências pós-industriais e pós-modernas se complementam (PETERS, 2007, p. 223-224).

A reflexão sobre as concepções modificadoras demonstra que a ideia de um modelo pós-industrial, que supere as limitações didáticas que este trabalho vem apontando nos modelos dominantes da EaD, está em sintonia com o espírito do tempo, com a ampliação da reflexividade e das possibilidades da consciência alterar as condições de existência dos sujeitos.

As reflexões que foram postas soam a todo momento como provocações em forma de questionamentos sobre o quão importante é compreender os modelos de EaD utilizados hoje para, a partir disso, traçar estratégias que possam trazer, de fato, melhorias para os modelos EaD vigentes.

Com o objetivo de estabelecer o plano metodológico dessa pesquisa, serão agora indicadas as categorias de análise que possibilitem a compreensão do modelo de EaD do SENAI – BA.

Vale ressaltar que as categorias e indicadores estabelecidos a seguir foram definidos a partir do exaustivo aprofundamento teórico nas concepções aqui discutidas.

3.5 Mapeamento de categorias e indicadores

Conforme mencionado no final do item anterior, a abordagem teórica deste trabalho foi estabelecida a partir da consideração de um conjunto de autores sobre as diferentes concepções da EaD, que resultou na escolha da conceitualização de Peters (1967; 1997; 2007; 2014) como plataforma analítica da pesquisa.

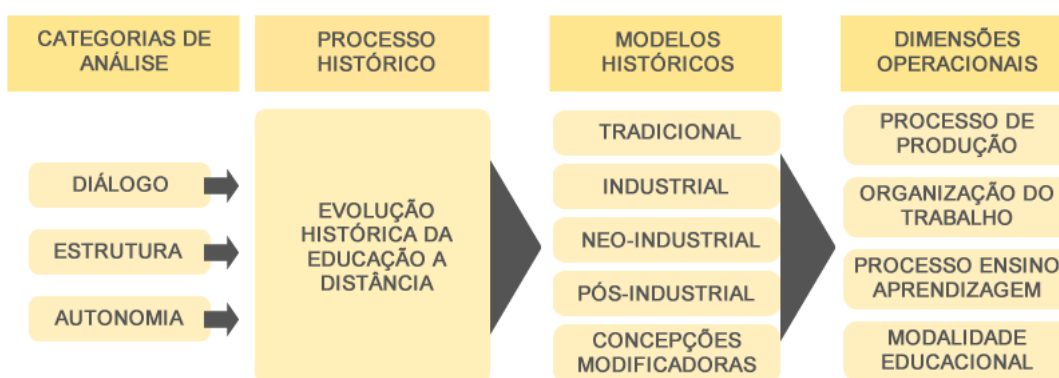
Nessa direção, a aplicação das dimensões teóricas (diálogo, estrutura e autonomia) aos momentos históricos de desenvolvimento da EaD possibilitaram identificar um conjunto de dimensões operacionais, que permitem, como indicadores, acesso aos processos empíricos que se quer analisar, nos quais se revelam empiricamente o comportamento daquelas dimensões teóricas que dirigem a pesquisa.

Essas dimensões operacionais remetem ao **processo de produção da EaD**, à **organização do trabalho**, ao **processo de ensino e aprendizagem** e à **modalidade educacional**. Afinal, o principal objetivo dessa pesquisa é compreender

o modelo empírico de EaD do SENAI – BA, para com isso poder propor, com base nas concepções estudadas, caminhos que possam potencializar melhorias nesse modelo.

Com o objetivo de ilustrar a estratégia utilizada nessa pesquisa, segue imagem que será explicada através das explanações que estão a seguir.

Figura 4 – Estratégia para elaboração dos processos empíricos

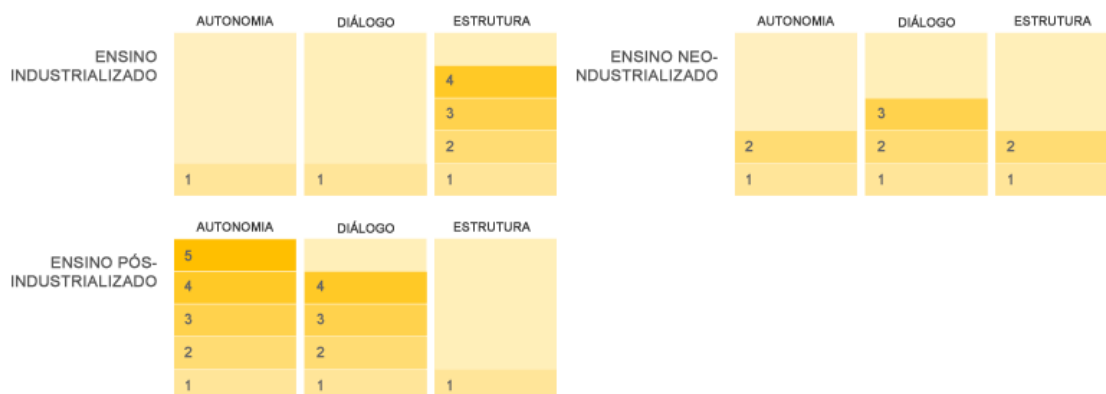


Fonte: AUTOR, 2016.

Assim como está estruturado no texto deste trabalho, fica claro que as categorias analíticas utilizadas por Peters (2007) para compreensão dos modelos de EaD são o diálogo, estrutura e autonomia. Essas características são inerentes e constituem todos os modelos de EaD, seja ele dominante ou de transição. É perceptível que em todos os modelos discutidos são tratados os aspectos e as influências dessas categorias de análise, por isso é pertinente afirmar que essas características compõem a essência dos modelos de ensino a distância, ou seja, são elas que os distinguem e dão aos pesquisadores subsídios para compreendê-los.

Ao analisar a influência dessas características no processo de evolução histórica da EaD, foi possível mapear quais níveis são evidenciados em cada modelo. Para ilustrar a influência das categorias de análise nos modelos de EaD estudados, abaixo segue figura que, com base na literatura, retrata as proporções que as mesmas exercem nas diferentes concepções. As medidas foram distribuídas em critérios de 1 a 5, onde 1 é menor grau de intensidade e 5 é o maior grau de intensidade possível.

Figura 5 – Grau de influência das concepções constitutivas



Fonte: AUTOR, 2016.

Pode-se observar que o ensino industrializado é fortemente estruturado, que não possui quase nenhuma autonomia e tem pouco ou nenhum diálogo. Já o ensino neo-industrializado tem uma melhora quanto ao grau do diálogo e certa metaflexibilização na estrutura de conteúdos, no sentido de que os cursos seguem dotados de significativa estruturação, mas que, ao invés do grande curso voltado para um amplo público, temos agora cursos menores voltados para segmentos específicos da demanda. Entretanto, a autonomia continua tímida por conta da pouca flexibilidade dos cursos e da baixa responsabilização da força de trabalho. Já o ensino pós-industrializado tem compromissos com a elevada autonomia dos estudantes, que é resultado do alto grau de diálogo e interferência do aluno nos momentos de colaboração, o que é viabilizado também pelo baixíssimo grau de estruturação, que implica em alta flexibilidade dos cursos. Essas informações são bastante relevantes para se conseguir compreender um modelo de educação a distância.

Em síntese, através da aplicação das concepções constitutivas da EaD ao processo histórico de desenvolvimento da modalidade, foi possível a Peters (2007) estabelecer as principais características da evolução histórica da EaD, evidenciando que, na visão do autor, ao longo do tempo houve uma evolução didática neste processo, mas que não foi suficiente para afirmar que temos hoje um ensino a distância que priorize os princípios didáticos e subordine a esses os interesses comerciais.

Então, fica evidente que ainda há muito a se fazer para se alcançar uma EaD que dê prioridade aos aspectos que potencializam uma melhor experiência didática no ensino e aprendizagem, e acredita-se aqui que o caminho seria através dos

aspectos inerentes ao modelo de ensino pós-industrial. Abaixo segue figura ilustrando o processo histórico mencionado, considerando também as proporções das categorias analíticas em cada modelo.

Figura 6 – Evolução histórica e didática da EaD



Fonte: AUTOR, 2016.

Com base na análise de Peters (2007) da evolução histórica dos modelos de EaD, foi possível identificar e mapear quatro dimensões operacionais que indicam os principais processos empíricos que compõem um modelo de EaD; são eles: **processo de produção, organização do trabalho, processo de ensino e aprendizagem e modalidade educacional**. Esses processos permitem avaliar, em objetos empíricos concretos, a influência das três categorias de análise (diálogo, estrutura e autonomia) em um modelo de EaD. Desse modo, a estratégia de análise foi estabelecida com base nessas quatro categorias operacionais (processos empíricos), dentro das quais serão discutidas as influências das categorias de análise no modelo EaD do SENAI – BA.

Essa transposição empírica das categorias de análise foi realizada pela necessidade de levar em consideração não só os aspectos das concepções teóricas, mas fundamentalmente para captar de forma mais direta as visões empíricas dos sujeitos que vivenciam esses processos, para, dessa forma, possibilitar a identificação das características que são inerentes ao modelo do SENAI – BA e propor, diante das tendências da evolução da EaD, melhores práticas que potencializem as experiências didáticas nos processos de ensino e aprendizagem dessa modalidade.

Adiante segue a descrição de cada uma das categorias operacionais com as influências das categorias analíticas.

Categoria operacional 1 – Processo de Produção

Nessa categoria, o autor destaca os diferentes processos de produção dos diferentes conteúdos que são oferecidos como materiais didáticos na modalidade a distância, levando em consideração fundamentalmente os modelos de produção e distribuição dos conteúdos, e as necessidades dos alunos que estarão recebendo ou requerendo os mesmos. Especialmente em função das possibilidades de adaptação e reorientação dos conteúdos no decorrer da operação do curso, pelo professor e alunos, pode-se evidenciar o grau de autonomia associado ao curso, assim como o quão estruturado será o currículo e que relevância terão os momentos de diálogo.

Categoria operacional 2 – Organização do Trabalho

Destaca-se a forma com que a divisão do trabalho é concebida e relata os níveis de competências dos profissionais envolvidos, além de explorar os graus de responsabilidades que são dadas aos atores que estão diretamente relacionados com todos os processos de produção e oferta dos cursos da modalidade. Essa categoria tem forte relação com a categoria 1, pois a partir dela podem ser observadas também as três categorias analíticas do ensino a distância, já que, a depender do formato de organização do trabalho, pode ser percebido o grau de centralização do esforço de estruturação do curso, ou seja, o grau de planejamento prévio do programa educacional. Porém, o elemento central, nesta categoria de organização do trabalho, diz respeito à dimensão da responsabilização da força de trabalho na ponta do processo educacional, a qual influencia fortemente, como já vimos, na autonomia e no diálogo dos sujeitos.

Categoria operacional 3 – Processo de Ensino e Aprendizagem

Exploram-se os formatos de aprendizagem das concepções de EaD dando foco ao comportamento e às interações que são realizadas entre os atores do processo de ensino e aprendizagem, considerando os perfis dos mesmos e suas necessidades e anseios. Aqui pode-se evidenciar em maior grau, o nível de influência do estudante no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, o grau de autonomia que esse estudante quer e/ou pode ter, o que influenciará também os momentos de diálogo espontâneos.

Categoria operacional 4 – Modalidade Educacional (grau de hibridismo)

São relatadas características de como é organizado o ensino a distância, em termos de como são distribuídos os momentos de interação dos atores no processo de ensino e aprendizagem. Nessa categoria, é possível enxergar com maior profundidade o formato em que são realizadas as práticas do ensino a distância, se o ensino é somente a distância sem momentos presenciais que potencializem o diálogo, ou se existirão momentos presenciais que proporcionarão ao estudando momentos de colaboração e cooperação na construção do conhecimento.

De forma geral, todas as categorias elucidadas acima sofrem e exprimem influências das concepções constitutivas (categorias analíticas) e, por isso, as figuras 4, 5 e 6 mostradas acima, são importantes para ilustrar essa percepção.

É fundamental esclarecer também que o objetivo deste trabalho não é apenas fazer a interpretação do modelo do SENAI – BA a partir das características dos modelos EaD aqui estudados. Acredita-se que, com o aprofundamento teórico realizado, pode-se não só compreender quais são as características dominantes dos processos de EaD do SENAI – BA, mas também propor melhorias que possam trazer à instituição melhores experiências didáticas e pedagógicas no ensino e aprendizagem a distância, inclusive propondo estratégias que desenhem um futuro promissor para os processos de EaD da instituição.

Abaixo, segue um quadro com a síntese das categorias operacionais levantadas para cada concepção dominante e a de transição da EaD. Vale ressaltar que as análises levarão em consideração também as reflexões já realizadas sobre as concepções constitutivas e as modificadoras da EaD e as suas relações.

Quadro 1 – Quadro de categorias a partir da visão de Otto Peters sobre as concepções da EaD

CATEGORIAS OPERACIONAIS		INDICADORES	MODELOS HISTÓRICOS PETERS		
N	Nome		Industrial	Neo	Pós
1		Produção em massa de um número restrito de produtos grandes e	x		

	Processo de produção	padronizados que alcancem o maior número possível de alunos.			
		Produção em baixa escala de numerosos produtos pequenos com alta inovação e alta variabilidade dos processos, sempre atualizados, para atender a desejos específicos de estudantes.		x	
		Produção realizada sob demanda (customizada) de forma mais imediata possibilitando suprir a necessidade de grupos pequenos.			x
2	Organização do Trabalho	Divisão clara do trabalho com burocracia articulada hierarquicamente. Maior esforço na etapa de planejamento e desenvolvimento dos materiais com profissionais qualificados. As demais etapas são realizadas de forma mais mecanizada e com menos esforço.	x		
		Níveis hierárquicos bem definidos com controle centralizado. Entretanto, existe menor esforço na etapa de planejamento. As demais etapas realizadas de forma mais mecanizada e com menos esforço.		x	
		Divisão do trabalho restringida ou até eliminada com pequenos grupos de trabalhos de profissionais polivalentes com competências elevadas e um maior grau de responsabilidade. Possibilidade de contratação momentânea de serviços			x

		externos para tarefas pequenas visando redução de custos.			
3	Processo de Ensino-aprendizagem	Aprendizagem apenas receptiva, exigindo maior disciplina dos alunos na realização do autoestudo isolado. Já os professores têm um papel mais efetivo como especialista do conteúdo, tendo maior participação na criação dos mesmos. Essa mudança de conduta de professores e, principalmente, de alunos é de fundamental importância para não haver atitudes didáticas disfuncionais.	x		
		Existência da manifestação dos alunos sobre seus desejos a respeito do que querem e das ofertas de estudo que lhes são mais úteis em sua situação específica. Com isso já se renunciam em parte à atitude de aprendizagem receptiva, o que já seria considerado um progresso didático.		x	
		A relação entre os estudantes e os professores modifica-se à medida que o ensino é, de modo geral, determinado em maior grau pelos próprios estudantes. O sentimento de vida pós-moderno faz da comunicação e da interação mais continuada, por assim dizer, da vida do grupo, um ponto importante do ensino a distância e atribui ao estudo isolado através de textos			x

		estruturados um papel mais complementar.			
4	Modalidade Educacional	Organização do ensino à distância centralizada sob uma perspectiva macrodidática, com a possibilidade de momentos presenciais limitada ou nula.	x		
		Organização do ensino a distância híbrido com maior possibilidade de momentos presenciais.		x	
		Apoio à organização do ensino a distância de forma híbrida com momentos presenciais regulares.			x

Fonte: AUTOR, 2016.

A abordagem proposta por essa pesquisa busca uma visão holística do modelo da EaD, que possibilite a construção de estratégias metodológicas que viabilizem a compreensão deste fenômeno social que está evidente na sociedade contemporânea e que precisa de um olhar cuidadoso em todos os seus aspectos e em todos os níveis educacionais, seja no nível técnico, graduação, pós-graduação e até mesmo para os cursos abertos que não possuem regulamentações. Agora serão tratadas a abordagem metodológica utilizada neste trabalho e as etapas que foram necessárias na busca da realização dos objetivos.

4 METODOLOGIA

Entende-se este trabalho como uma pesquisa de tipo aplicado em que o problema de pesquisa emergiu do envolvimento e engajamento do pesquisador com o fenômeno empírico, colocando em foco o objeto dessa pesquisa, com o intuito de aperfeiçoá-lo. Perante esse entendimento e com a busca para resolução do problema de pesquisa e alcance dos objetivos, caracterizou-se esse trabalho como uma pesquisa exploratória com caráter descritivo, tendo como guia as definições de Gil (2008) que afirma que

As pesquisas exploratórias têm como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições. Seu planejamento é, portanto, bastante flexível, de modo que possibilite a consideração dos mais variados aspectos relativos ao fato estudado (GIL, 2008, p. 41).

Gil (2008) ainda levanta os passos relativos ao planejamento e execução de uma pesquisa exploratória, sendo eles: (a) levantamento bibliográfico; (b) entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o objeto pesquisado; (c) análise de exemplos que estimulem a compreensão (SELLTIZ et al., 1967, p. 63).

O caráter também descritivo da pesquisa decorre de que, para alcançar o objetivo de compreender o fenômeno estudado, foi realizada a descrição das características do objeto de estudo; além disso, foram utilizadas técnicas padronizadas de coleta de dados, como o questionário.

Na análise dos dados, além do tratamento de cada questão proposta aos pesquisados, procurou-se explorar também o relacionamento entre variáveis, possibilitando a transcrição de dados singulares em dados mais complexos e úteis para a compreensão do fenômeno estudado. O próprio Gil (2008) sinaliza que existe uma semelhança estreita entre as pesquisas com objetivos exploratórios e descritivos.

As pesquisas descritivas são, juntamente com as exploratórias, as que habitualmente realizam os pesquisadores sociais preocupados com a atuação prática. São também as mais solicitadas por organizações como instituições educacionais, empresas comerciais, partidos políticos e etc. (GIL, 2008, p. 42).

A partir da definição da metodologia explicada anteriormente foram traçadas as etapas, os métodos e os instrumentos a serem adotados para alcançar os objetivos

do trabalho como seguem descritos abaixo.

4.1 ETAPA 1: PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

No início da pesquisa, foi realizada uma revisão de literatura através de uma pesquisa bibliométrica em bases científicas virtuais, livros e artigos científicos que abordam a temática investigada, buscando um aprofundamento teórico-científico nos processos que envolvem a EaD, com o intuito de trazer para o trabalho uma base teórica consistente que pudesse dar à pesquisa subsídios para parametrizar os diferentes conteúdos das concepções de EaD e as suas características.

A partir dessa pesquisa sobre o estado da arte, foram identificados e analisados diversos autores e trabalhos relacionados à temática proposta, incluindo a visão conceitual de Otto Peters sobre as concepções de EaD (PETERS, 1967; 1997; 2007; 2014). Foi identificado nesta bibliometria que a obra de Peters tem um grande volume de citações em trabalhos científicos e, principalmente, destaca-se pela grande abrangência teórica, ao envolver conexões entre a EaD e outros processos centrais na economia e na sociedade, destacando-se singularmente nas discussões sobre os diferentes modelos (concepções) de EaD e a sua evolução histórica, evolução essa que ocorre em paralelo ao desenvolvimento tecnológico e industrial da sociedade. Por essas razões, a visão deste autor foi definida como base para o levantamento das categorias de análise do trabalho. Em um dos seus livros, Peters afirma que

A importância das referidas concepções de ensino e aprendizagem industrializados e pós-industrializados depende do quanto são úteis para o planejamento, desenvolvimento, direcionamento e interpretação do ensino a distância (PETERS, 2007).

Com isso, as categorias foram elaboradas a partir da análise de Peters (2007), quando aplicou ao processo histórico da EaD as categorias analíticas (concepções constitutivas) identificando os modelos de ensino industrializado, *neo* industrializado e pós-industrializado, e possibilitando extrair dimensões mais operacionais, a partir das quais foram coletadas e analisadas as informações que emergiram das investigações com os alunos do SENAI-BA.

Conforme já mencionado neste trabalho, foram definidas as seguintes categorias operacionais: **processo de produção, organização do trabalho,**

processo de ensino-aprendizagem e modalidade educacional. Com base nessas categorias, foram então desenvolvidas e aplicadas as questões de pesquisa.

4.2 ETAPA 2: COLETA DE DADOS

Foram sujeitos dessa etapa os alunos regularmente matriculados nos cursos técnicos EaD do SENAI-BA no ano de 2016 e 2017 e a amostra foi composta por 46 alunos que tinham finalizado pelo menos o primeiro semestre do curso. Os alunos participantes da pesquisa são dos cursos técnicos EaD de Automação Industrial, Edificações, Petróleo e Gás e Segurança no Trabalho.

Para esta etapa foi elaborado um questionário com perguntas abertas e fechadas e com a complementação de frases através da evocação livre de palavras. Este questionário foi desenvolvido em formato digital e foi divulgado através do ambiente virtual de aprendizagem dos cursos. Além de conter perguntas sobre os aspectos biossociais, foram discutidos dois temas, sendo o primeiro relacionado à identificação das percepções dos alunos sobre a Educação a distância de forma genérica, e um segundo tema com foco nas percepções dos alunos sobre o modelo EaD específico do SENAI – BA. Nesse segundo tema foram criadas perguntas específicas com o objetivo de analisar o modelo de EaD do SENAI – BA sob a ótica das quatro categorias operacionais elaboradas anteriormente. O formulário completo está como anexo deste trabalho (APÊNDICE A).

A aplicação do questionário da pesquisa com os alunos somente foi iniciada após o registro do projeto na Plataforma Brasil e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, e somente os alunos que concordaram em participar foram sujeitos desta pesquisa. Foi elaborado um vídeo em que o pesquisador explica todos os detalhes do trabalho e informa que os dados coletados não serão utilizados de forma nominal e, nem tão pouco, serão utilizados para outros fins que não sejam este trabalho e artigos científicos que poderão ser elaborados posteriormente.

Figura 7 – Tela de vídeo utilizado para explicação da pesquisa



Fonte: AUTOR, 2017.

Este vídeo teve a função de garantir os princípios de autonomia, confidencialidade, equidade e justiça, explicando aos sujeitos todas as informações da pesquisa e solicitando a sua permissão para utilização dos dados fornecidos por eles.

O questionário ficou disponível para os alunos na rede por um período de 18 dias (14/06/2017 a 01/07/2017). Após os 7 primeiros dias, foi enviada uma mensagem *online* lembrando para eles da importância da participação na pesquisa e da data de finalização do prazo para respostas. Ao final da disponibilidade, um total de 46 alunos aceitaram a participação na pesquisa e responderam às perguntas. Desses 46, todos enviaram respostas coerentes e que contribuíram para o resultado da pesquisa. O único critério de exclusão foi qualitativo, sendo realizada uma análise inicial sobre a profundidade das informações respondidas e todos os alunos enviaram a maioria das respostas coerentes e atendendo ao critério para permanência no trabalho.

4.3 ETAPA 3: ORGANIZAÇÃO DOS DADOS

Após a resposta dos sujeitos através do questionário, foi realizada a exportação dos dados em formato de planilha e após uma análise preliminar, e com o intuito de ter uma organização mais efetiva dos dados, foi elaborado um quadro com a estruturação dos dados, separando as questões por categoria operacional relacionada, e descrevendo qual o tratamento que foi aplicado para os dados gerados por cada uma das questões, conforme pode ser visualizado a seguir:

Quadro 2 – Estruturação dos dados por categoria operacional

TEMA	CATEGORIA	ITEM	QUESTÃO	FORMATAÇÃO
TEMA 1 - Identificação das percepções dos alunos sobre Educação a distância	-	1	Já fez curso EAD	Tabela simples Discriminador
		2	Palavras evocadas por EaD	Nuvem de palavras (número de citações)
		3	Em qual modalidade aprende melhor	Tabela simples
		3a	Por quê?	Categorizar
		4	O que determina a qualidade pedagógica da EaD	Categorizar
TEMA 2 - Identificação das percepções dos alunos sobre o modelo EaD do SENAI-BA.	-	1	Palavras evocadas por EaD SENAI – BA	Nuvem de palavras (número de citações)
	Processo de Produção	2	Tipos de material didático utilizados	Tabela simples
		3	O que pode melhorar em material didático	Categorizar
	Organização do Trabalho	4	Avaliação qualidade do auxílio prestado pelo professor/tutor	Categorizar
		5	Flexibilidade do programa de estudos	Categorizar
		6	Qualidade da plataforma SENAI – BA	Tabela simples
		6a	Principais problemas da plataforma	Categorizar
	Processo Ensino-Aprendizagem	7	Formas de comunicação com tutor	Tabela simples
		8	Formas de comunicação com o professor presencial	Tabela simples
		9	Qualidade dos retornos	Tabela simples
		9a	Considerações sobre a qualidade	Categorizar
		10	Recebe estímulos sistemáticos do tutor	Tabela simples
		10a	Comente relevância dos estímulos para a aprendizagem	Categorizar
		11	Tutor e Monitor atendem as necessidades pedagógicas	Tabela simples
		11a	Justificativa da resposta	Categorizar
		12	Gostaria de poder influir no plano do curso com o tutor	Tabela simples
		12a	Porque gostaria	Categorizar
	Modalidade Educacional	13	Grau de importância do curso EaD para sua aprendizagem	Tabela simples
		14	Considera autonomia plena viável	Tabela simples
14a		Porquê	Categorizar	
		15	Avalia proporção EaD x presencial no curso para aprendizagem	Tabela simples
		15a	Porquê	Categorizar

		16	Momentos presenciais são importantes	Tabela simples
		16a	Porquê	Categorizar
Sugestões gerais	-	17	Sugestões para aperfeiçoamentos	-

Fonte: AUTOR, 2017.

Os tipos de tratamento aplicados aos dados foram dois: tabulação simples das respostas (eventualmente expressas em nuvens de palavras construída por *software*) e tabulação a partir de categorização posterior das respostas, ou menções, de modo a agrupar respostas similares. A definição antecipada desses tipos de tratamento foi fundamental pois nas questões desenvolvidas existe possibilidade de respostas simples, de respostas únicas e existem questões que abrem a possibilidade de respostas múltiplas, o que demanda a interpretação das respostas de forma criteriosa para categorização. Deve ser observado que nas tabulações simples, a soma dos resultados (menções) é igual ao total de sujeitos, o que não ocorre nas tabulações que admitem múltiplas respostas, pois nelas o pesquisado pode registrar mais de uma menção.

Abaixo segue o **exemplo** da organização de uma das questões por tabela simples.

Tabela 6 – Exemplo de tabela simples

3. EM QUAL DESSAS MODALIDADES VOCÊ
ACHA QUE APRENDE MELHOR?

CATEGORIA DE RESPOSTA	Menções
ENSINO A DISTÂNCIA	10
ENSINO PRESENCIAL	17
NAS DUAS, A MODALIDADE NÃO FAZ DIFERENÇA	19

Fonte: AUTOR, 2017.

Agora uma organização por categorização de menções. Observe que existem duas perguntas relacionadas, a questão 3 do tema 1, exibida acima, foi organizada através de uma tabela simples, mas existe uma outra questão relacionada a ela (questão 3a) que necessitou de uma organização por categorias de menções.

Tabela 7 – Exemplo de tabela de categoria de menções (múltiplas respostas)

3. EM QUAL DESSAS MODALIDADES VOCÊ ACHA QUE APRENDE MELHOR?

POR QUÊ? JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA.

MODALIDADE	Categorias de respostas	Menções
ENSINO A DISTÂNCIA	Maior autonomia	10
	Facilidade de conteúdos com internet	4
	Exige disciplina	3
	Conteúdos mais específicos e objetivos	1
	Professor apenas para dúvidas	1
ENSINO PRESENCIAL	Contato presencial constante com professor	11
	Ensino mais prático = melhor aprendizado	5
	Melhorar AVA - ferramentas de comunicação	4
	Dificuldade de adaptação a EaD	1
	Desenvolve melhor o aprendizado	1
NAS DUAS, A MODALIDADE NÃO FAZ DIFERENÇA	Depende da dedicação individual	14
	Basta ter bons educadores	2
	Aulas presenciais para práticas	2
	Busca de aprendizado contínuo	1
	Na EaD pode não ser cumprido o plano de ensino e a falta do material didático	1
	Facilidade de aprendizagem	1

Fonte: AUTOR, 2017.

4.4 ETAPA 4: ANÁLISE DOS DADOS

Essa etapa foi realizada inicialmente, através da análise isolada dos dados relacionados a cada uma das questões, agrupadas segundo as categorias operacionais de análise: **processo de produção, organização do trabalho, processo de ensino-aprendizagem e modalidade educacional**. Dessa forma, foram analisados os dados relacionados a cada questão e em seguida realizada uma reflexão sobre o resultado dessas análises para as categorias operacionais extraídas da análise de Peters (2007), indicando suas implicações sistêmicas e pedagógicas a partir das categorias analíticas e dos modelos históricos.

Durante este processo de análise, o foco sempre esteve em responder os objetivos da pesquisa, tendo como ponto inicial a compreensão do modelo de EaD do

SENAI – BA. O entendimento é que a partir das questões respondidas pelos alunos foi possível levantar informações (dados) que traduzem o modelo do SENAI – BA, trazendo subsídios para que fosse possível elaborar uma proposta de intervenção para melhoria deste modelo.

As informações detalhadas com as implicações sobre a análise das 21 questões do questionário estão na seção 6 (seis) deste trabalho.

4.5 ETAPA 5: ELABORAÇÃO DA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

O objetivo desta etapa foi analisar os resultados de modo abrangente, com a finalidade de elaboração da proposta de intervenção no modelo de EaD do SENAI – BA. Com base nos resultados da etapa anterior, foram traçados os pontos que deverão ser atendidos com melhorias no modelo do SENAI – BA, que configura o resultado deste trabalho: a elaboração de uma proposta de intervenção que engloba não só determinados pontos do modelo EaD, como também uma reformulação do modelo de EaD do SENAI – BA de forma ampla.

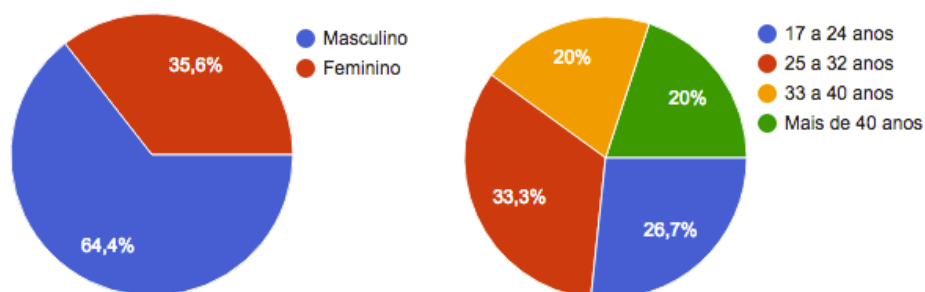
A elaboração da proposta de intervenção foi conduzida pelo pesquisador que pretende, posteriormente, amadurecer as proposições relacionadas na proposta com a participação de gestores de EaD da instituição. Vale ressaltar que o documento citado nessa etapa é a base do produto final deste trabalho.

5 RESULTADOS: ANÁLISES E DISCUSSÕES

Nesse capítulo, estão analisados e discutidos os dados que foram coletados com os alunos sobre suas experiências empíricas com a EaD. Serão discutidos os aspectos empíricos desses dados em convergência com as abordagens teóricas que já foram discutidas nos capítulos anteriores.

Inicialmente, seguem algumas características sobre o perfil dos alunos que foram sujeitos da pesquisa através de gráficos que indicam a porcentagem de dados como sexo e idade.

Figura 8 – Sexo e idade dos sujeitos da pesquisa

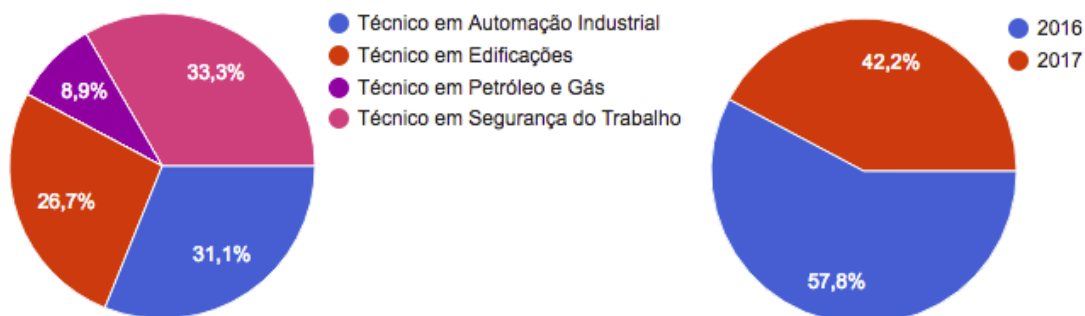


Fonte: AUTOR, 2017.

Dos 46 alunos participantes, 64,4% são do sexo masculino e 35,6% do sexo feminino. As idades foram bastante variadas, mostrando que o perfil dos alunos da modalidade a distância é heterogêneo e está presente em diferentes gerações da população, destaca-se uma pequena maioria de alunos com idade entre 25 a 32 anos de pouco mais de 33%, 27% com a idade entre 17 e 24 anos, e 20% tanto para alunos com idade entre 33 a 40 anos, como para a idade de mais de 40 anos.

Percebe-se então que mesmo com uma grande distribuição das idades de alunos do SENAI – BA para a modalidade EaD, 60% desses sujeitos são jovens (17 a 24 anos) ou adultos jovens (25 a 32 anos).

Figura 9 – Cursos e ano de matrícula dos sujeitos da pesquisa



Fonte: AUTOR, 2017.

Com relação aos cursos, 33,3% dos alunos estão matriculados no curso Técnico de Segurança do Trabalho, 31,1% são do curso de Automação Industrial, 26,7% são do curso de Edificações e apenas 8,9% são do curso de Petróleo e Gás.

Do montante total de alunos participantes, quase 58% deles se matriculou no ano de 2016 e o restante, cerca de 42% foi matriculado em 2017. Desses 46 alunos a maioria (65%) não havia tido nenhuma experiência anterior com EaD, entretanto estavam aptos a participar da pesquisa por terem completado, pelo menos, um semestre no curso EaD do SENAI – BA, tendo assim uma vivência consolidada com a modalidade estudada.

5.1 TEMA 1: IDENTIFICAÇÃO DAS PERCEPÇÕES DOS ALUNOS SOBRE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Com o objetivo de ter uma perspectiva geral sobre o entendimento dos alunos sobre Educação a distância, foi solicitado que eles escrevessem cinco palavras que representassem essa modalidade de ensino para eles. Essa questão foi levantada por meio do seguinte questionamento: *Quando você pensa em Educação a Distância em geral, o que lhe vem à mente? Escreva 5 palavras separadas por vírgula.*

A partir das respostas enviadas, foi elaborado um *corpus*, organizando as respostas de cada um dos sujeitos em um formato que é inteligível para o *software* de criação de nuvens de palavras. O resultado pode ser visualizado abaixo:

Figura 10 – Nuvem de palavras – evocação livre sobre EaD



Fonte: AUTOR, 2017.

Os alunos escreveram um total de 94 palavras diferentes que foram mencionadas em um total de 218 vezes. É possível notar que a palavra com maior número de menções nas respostas dos sujeitos, foi a **flexibilidade** (17 menções), que representa cerca de 8% das menções. Essa palavra expressa, no consenso coletivo dos alunos, a representação do que significa educação a distância para eles. Essa palavra, do ponto de vista epistemológico, provoca diversas conexões com o debate teórico que realizamos sobre a EaD.

É através de uma alta flexibilidade em seu planejamento e execução que um modelo de EaD consegue oferecer **autonomia** no processo de ensino e aprendizagem para os alunos e até mesmo aos professores, trazendo na divisão do trabalho um maior poder de decisão a esses atores da ponta do processo. No trecho deste trabalho em que se discute sobre as concepções constitutivas da EaD, são abordados em diversos momentos a visão de Peters (2007) sobre a necessidade de um maior nível de flexibilidade para maiores e melhores resultados didáticos no

processo de aprendizagem. Essa explanação se expressa também no momento em que ele sinaliza o ensino pós-industrial como uma forma de ensino mais descentralizada, mais democrática, mais orientada pela codeterminação, mais aberta e flexível (PETERS, 2007).

Ainda observando a nuvem de palavras, temos em destaque também outras palavras que se caracterizam pelo mesmo sentido de autonomia e protagonismo do aluno enquanto sujeito central do processo de aprendizagem. As palavras tempo (14 menções), praticidade (6 menções), liberdade (6 menções), comodidade (4 menções), autonomia (3 menções), estudar em casa (3 menções), dinâmica (3 menções), rapidez (2 menções), autodidatismo (2 menções), agilidade (2 menções), mobilidade (2 menções), evidenciam essa necessidade dos alunos. Se somarmos essas menções com a palavra flexibilidade (17 menções), somam 30% das menções dos alunos, e perceberemos o quão importante essa reflexão é para traduzirmos esses dados em informações que possam nos trazer um maior aprofundamento didático para os modelos de EaD sem deixar de lado o atendimento às necessidades e anseios dos estudantes.

Aderente a esse sentimento dos alunos quanto à sua autonomia, são evidenciadas outras palavras que despertam a necessidade deles para uma mudança no seu comportamento como estudante de um modelo de ensino flexível e aberto. As menções das palavras disciplina (11 menções), responsabilidade (7 menções), comprometimento (7 menções), dedicação (6 menções), organização (4 menções), colaboração (3 menções), estudo (2 menções), vontade (2 menções), somam quase 20% das menções e sintetizam a consciência que esses alunos têm com relação à sua responsabilidade sobre um formato de educação que dê a eles um maior poder de decisão. Claro que esse entendimento é ainda uma característica que não se traduz nos modelos atuais, tanto que Peters (2007) sinaliza essa necessidade em sua discussão sobre a concepção de transição – a saber, ensino pós-industrial – relatando que essa modificação no comportamento dos atores do processo de ensino e aprendizagem deve ser modificado consideravelmente para que haja, de fato, uma mudança significativa.

[...] espera-se dos professores, não em primeiro lugar, a transmissão dos resultados de suas pesquisas na forma de curso, mas, sim, uma pesquisa exata das necessidades de aprendizagem de determinados grupos de estudantes e um empenho para satisfazê-los do modo mais rápido e efetivo possível. Isso se reflete também no comportamento do estudante. A tradicional relação entre docentes e estudantes modifica-se à medida que o

ensino é, de modo geral, determinado em maior grau pelos próprios estudantes (PETERS, 2007, p. 214).

Outras palavras que também foram mencionadas pelos alunos como oportunidade (7 menções), conhecimento (6 menções), videoaula (4 menções), pesquisa (3 menções), tecnologia (3 menções), dinâmica (3 menções) traduzem, no entendimento desta pesquisa, o sentimento deles com relação aos seus anseios e necessidade de mudança das estruturas convencionais de educação, onde os materiais são estritamente desenvolvidos antes do momento da execução das aulas e são entregues aos alunos como produtos a serem consumidos de forma isolada.

O pensamento pós-moderno analisado por Peters (2007) revela que os alunos atuais da modalidade a distância necessitam de oportunidades e reconhecimentos instantâneos, evitam as rotinas e preferem ocupar-se de algo útil, optando por materiais e estruturas de ensino mais colaborativas, com contatos sociais constantes. Essa afirmação tem relação direta com as palavras mencionadas, o uso da tecnologia com o objetivo de propiciar uma maior interação entre os sujeitos com o objetivo de promover encontros para cooperação e colaboração na construção do conhecimento, além do uso da internet para pesquisas que transformam a forma de aprender em um processo mais dinâmico e mais desafiador para os alunos.

Cabe considerar que, do ponto de vista dos alunos, a expectativa é de um modelo de EaD com orientação pós-industrial. Significa que, pelo menos na demonstração dessa pesquisa, existe uma cultura favorável a modelos avançados de EaD entre os alunos.

Ao perguntar aos alunos sobre qual a forma de ensino que eles acham que aprendem mais, obtivemos as respostas conforme tabela abaixo.

Tabela 8 – Resultado da questão 3 do tema 1

**3. EM QUAL DESSAS MODALIDADES VOCÊ
ACHA QUE APRENDE MELHOR?**

CATEGORIA	Menções
ENSINO A DISTÂNCIA	10
ENSINO PRESENCIAL	17
NAS DUAS, A MODALIDADE NÃO FAZ DIFERENÇA	19

Para 41% dos alunos, a modalidade não faz diferença, para 37% o ensino presencial propicia um melhor aprendizado e para 22% dos alunos a educação a distância é uma modalidade mais propícia para o seu aprendizado. Para entender melhor o significado dessas respostas, foi solicitada uma justificativa do porquê que eles achavam que a modalidade escolhida lhes dava uma maior possibilidade de aprendizado. As respostas foram categorizadas e expressas na tabela que segue abaixo.

Tabela 9 – Resultado da questão 3a do tema 1 (múltiplas respostas)

3A. EM QUAL DESSAS MODALIDADES VOCÊ ACHA QUE APRENDE MELHOR?

POR QUÊ? JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA.

MODALIDADE	Categorias	Menções
ENSINO A DISTÂNCIA	Maior autonomia	10
	Facilidade de conteúdos com internet	4
	Exige disciplina	3
	Conteúdos mais específicos e objetivos	1
	Professor apenas para dúvidas	1
ENSINO PRESENCIAL	Contato presencial constante com professor	11
	Ensino mais prático = melhor aprendizado	5
	Melhorar AVA - ferramentas de comunicação	4
	Dificuldade de adaptação a EaD	1
	Desenvolve melhor o aprendizado	1
NAS DUAS, A MODALIDADE NÃO FAZ DIFERENÇA	Depende da dedicação individual	14
	Basta ter bons educadores	2
	Aulas presenciais para práticas	2
	Busca de aprendizado contínuo	1
	Na EaD pode não ser cumprido o plano de ensino e a falta do material didático	1
	Facilidade de aprendizagem	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Ficou claro que, para os alunos que não acreditam que a modalidade de ensino interfere no aprendizado, o mais importante é o comportamento deles mesmos com relação a sua dedicação sobre os estudos. Alguns deles sinalizam também que é importante ter bons educadores e ter momentos presenciais para aulas práticas. A questão da necessidade de adaptação e mudança de comportamento dos alunos já havia sido sinalizada pelos sujeitos no levantamento das palavras relacionadas à nuvem de palavras sobre a modalidade a distância e aqui essa indicação se repete.

Com relação aos alunos que acharam o ensino presencial mais adequado ao aprendizado, eles indicam que acham que aprendem melhor nessa modalidade por terem o contato presencial constante com os professores; são importantes também as menções ao ensino mais prático. Relatam também uma dificuldade com as ferramentas digitais de comunicação através do ambiente virtual de aprendizagem, que segundo eles, possui problemas que dificultam os momentos de diálogo entre os atores do processo.

Já os alunos que indicam a educação a distância como a melhor modalidade para aprender, sinalizam a maior autonomia como o ponto mais importante para o seu aprendizado; citam também as facilidades para buscar novos conteúdos com o uso da internet, além de, mais uma vez, sinalizar que o comportamento disciplinado para os estudos deve estar sempre presente para que possam ter um aprendizado mais efetivo.

É possível perceber que o perfil das respostas dos alunos que não acham que a modalidade interfere em seu aprendizado e os que preferem a EaD são correlacionados, pois demonstram que o mais importante é o comportamento do próprio aluno. Eles entendem que devem estar como protagonistas do seu aprendizado, traçando seus objetivos de forma autônoma e com disciplina. Abaixo segue tabela com as respostas à última pergunta relacionada ao Tema 1: Identificação das percepções dos alunos sobre Educação a distância.

Tabela 10 – Resultado da questão 4 do tema 1 (múltiplas respostas)

4. O QUE VOCÊ ACREDITA SER ESSENCIAL PARA UM ENSINO A DISTÂNCIA TER QUALIDADE PEDAGÓGICA E ATENDER ÀS SUAS NECESSIDADES DE APRENDIZAGEM?	
CATEGORIA	Menções
INTERAÇÕES CONSTANTES (MOTIVAR, AJUDAR, FEEDBACKS, DÚVIDAS)	13
QUALIDADE DOS CONTEÚDOS	9
RESPOSTAS PRECISAS E RÁPIDAS	7
BOM PLANEJAMENTO E ORGANIZAÇÃO	7
ATIVIDADES PRÁTICAS	5
TER VIDEOAULAS	5
BOA PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO (AVA)	4
TER BONS EDUCADORES	4

CLAREZA E EFICIÊNCIA	3
COERÊNCIA ENTRE ATIVIDADES VIRTUAIS E PRÁTICAS PRESENCIAIS	3
MOMENTOS PRESENCIAIS PRÁTICOS	2
CONTEÚDO IGUAL AO PRESENCIAL	2
SER REFERÊNCIA DE MERCADO	1
PAPEL DO TUTOR	1
DINÂMICA DE ENSINO	1
COMPROMETIMENTO	1
AUTONOMIA PARA O ALUNO	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Observa-se que, ao questionar os alunos sobre o que eles acreditam ser essencial para a EaD ter qualidade pedagógica e atender às suas necessidades, eles indicam, em grande quantidade (28%), que as interações com os outros atores do processo de ensino e aprendizagem têm importância significativa para o atendimento às suas necessidades de aprendizagem.

Essa constatação reforça ainda mais o entendimento de Peters (2007) sobre a importância dos momentos de diálogo constantes entre os alunos e professores durante este processo. O autor sinaliza fortemente que os diálogos conferem à aprendizagem uma maior substância e relevância pedagógica.

Dentro deste mesmo viés, é evidenciado que os alunos precisam de respostas precisas e rápidas (15%) para o atendimento de suas dúvidas e questionamentos. Esta é uma outra característica do modelo de ensino pós-industrializado que já foi citada aqui anteriormente. Nele, os alunos anseiam por respostas rápidas às suas necessidades (*just in time*) pois entendem que precisam aproveitar o seu tempo de estudo da forma mais otimizada possível pois possuem outras atividades importantes como trabalhar, cuidar da casa e da família durante o dia.

Analisando as respostas¹ dessa questão de forma completa, ou seja, o que foi escrito integralmente pelo aluno, podemos perceber outros elementos que eles acreditam serem importantes ao responder: “Disponibilidade de respostas, precisas e rápidas”. Outro aluno é mais completo e relata o texto²:

[...] a independência nos horários dos estudos por parte dos alunos, nos

¹ Depoimento de sujeito da pesquisa retirado de depoimento em resposta ao questionário do Apêndice A.

² Depoimento de sujeito da pesquisa retirado de depoimento em resposta ao questionário do Apêndice A.

permite estar condicionando nosso aprendizado com a nossa realidade. Visto que, hoje temos um perfil de estudante, no geral, trabalhadores da indústria e do comércio ou membros de família, além de outros que desenvolvem várias atividades durante a semana, e o curso EaD permite reduzir toda a dificuldade que enfrentamos para associarmos o trabalho e as necessidades pessoais com uma formação profissional e qualificada ainda que tardia, em relação a um público mais jovem, recém-saído do ensino médio.

Os alunos sinalizam também a importância da qualidade dos conteúdos (20%) que são oferecidos nos cursos da modalidade a distância, indicando que para se ter a qualidade pedagógica na EaD é necessário ter conteúdos de alta qualidade e que atendam às necessidades de aprendizado específico dos alunos.

Outro ponto citado pelos alunos é a necessidade de ter um bom planejamento e organização (15%) na EaD. Essa sinalização evidencia que os alunos necessitam de uma estruturação mínima do planejamento das suas atividades durante o seu processo de ensino e aprendizagem. Eles precisam ter minimamente um roteiro sobre quais os trajetos precisarão percorrer para alcançar os seus resultados. Isso não significa, em hipótese alguma, o uso de um ensino fortemente estruturado e que desconsidere um alto nível de autonomia dos alunos. Através da análise dos conteúdos das respostas, é possível observar que eles necessitam que o programa da EaD tenha uma boa organização e que todo o processo seja regido de forma dialógica, estreitando as relações entre os atores envolvidos para que, através da comunicação constante, as atividades relacionadas ao processo sejam executadas da melhor forma possível. Um dos alunos sinaliza isso em na sua resposta que segue: “Mais apoio por partes dos professores em questão de tirar dúvidas, ajudar o aluno a se desenvolver, acompanhar cada um afinal cada indivíduo é único.” Na Tabela 10 apresentada anteriormente podem ser observadas outras questões relacionadas ao entendimento de qualidade da EaD para esses sujeitos.

Essas reflexões sobre as percepções dos alunos sobre a EaD de forma geral são muito significativas para enxergar, através das percepções empíricas dos alunos, como há uma real evolução na necessidade desses sujeitos sobre os modelos de educação. E como é notória a aderência dessas necessidades com as discussões críticas levantadas pelos autores estudados. A modificação no perfil desses alunos acontece em paralelo à evolução da sociedade, bem como das tecnologias da informação e comunicação: **essa evolução traz possibilidades que podem alavancar as potencialidades didáticas da educação a distância e não podem ser menosprezadas, muito menos deixadas de lado.**

Dando seguimento à análise dos dados, passaremos agora a discutir sobre as questões relacionadas ao Tema 2: Identificação das percepções dos alunos sobre o modelo EaD do SENAI – BA. As análises a seguir foram de fundamental importância na busca da realização dos objetivos da pesquisa, pois foram o alicerce para a consolidação dos dados que possibilitaram a compreensão do modelo de EaD do SENAI – BA que culminou no desenvolvimento de uma proposta de intervenção aderente às necessidades de melhoria deste modelo.

5.2 TEMA 2: IDENTIFICAÇÃO DAS PERCEPÇÕES DOS ALUNOS SOBRE O MODELO EAD DO SENAI – BA

Como questão inicial deste tema, foi solicitado aos alunos que escrevessem 5 palavras que representassem para eles o significado da educação a distância específica do SENAI – BA. Essa questão foi criada intencionalmente com o objetivo de fazermos uma relação entre as respostas dessa questão com as respostas da primeira questão do tema 1. Aqui pudemos fazer um comparativo entre as percepções gerais dos alunos com relação ao entendimento deles sobre a EaD de forma geral e a sua experiência empírica com o modelo de EaD do SENAI – BA. Novamente as palavras escritas pelos alunos foram organizadas em um documento (corpus) para criação de uma nuvem de palavras que segue abaixo.

constante, para garantir uma maior relevância pedagógica para o processo de ensino e aprendizagem.

Agora iniciaremos as análises relacionadas às quatro concepções organizacionais que serão os eixos de análise principais para compreender o modelo de EaD do SENAI – BA.

5.3 PROCESSO DE PRODUÇÃO

Para buscar evidências sobre o processo de produção dos materiais relacionados ao modelo de EaD do SENAI – BA, foram elaboradas questões relacionadas à percepção dos alunos quanto à qualidade e disponibilidade dos conteúdos, além de quais materiais eles consideram mais importantes no processo de aprendizagem deles. Vale ressaltar de antemão que os materiais desenvolvidos para programa SENAI de Educação a Distância são padronizados de forma centralizada e o seu desenvolvimento é realizado por diversos departamentos regionais espalhados pelo país, ou seja, o departamento nacional montou uma equipe que concebeu uma estrutura prefixada para o desenvolvimento destes materiais e os Departamentos Regionais (DRs) desenvolvedores precisam seguir as diretrizes estabelecidas pelo Departamento Nacional (DN). Essas diretrizes estabelecem desde um padrão de modularização dos conteúdos dos cursos até os padrões de cores que devem ser seguidos para cada curso.

A primeira questão sobre os materiais dos cursos solicita que os alunos classifiquem o grau de importância (pouco importante, importante ou muito importante) dos materiais relacionados aos cursos do SENAI – BA.

Tabela 11 – Resultado da questão 2 do tema 2

2. CLASSIFIQUE A IMPORTÂNCIA DOS MATERIAIS DIDÁTICOS PARA SUA APRENDIZAGEM NO CURSO EAD DO SENAI? (1 PARA POUCO IMPORTANTE, 2 PARA IMPORTANTE E 3 PARA MUITO IMPORTANTE)

CATEGORIA	Livros didáticos	Material <i>online</i> (conteúdo digital do ambiente virtual)	Material utilizado nas aulas práticas (kits didáticos)
POUCO IMPORTANTE	1	2	0
IMPORTANTE	9	13	5
MUITO IMPORTANTE	36	31	41

Fonte: AUTOR, 2017.

Percebe-se que, de forma geral, os estudantes consideram todos os tipos de materiais importantes para a sua aprendizagem, tendo um destaque maior para os materiais relacionados às aulas práticas que são realizadas presencialmente. Por se tratar de cursos técnicos, esse índice tende realmente a ser alto, pelas especificidades dos conteúdos e pela necessidade de realização de aulas práticas que potencializem o aprendizado das questões técnicas necessárias à execução das tarefas relacionadas à profissão em questão. Já os conteúdos *online*, que são desenvolvidos de uma forma mais lúdica e contextualizada, tiveram um teor de importância para os alunos similar aos livros didáticos, sendo ambos inferiores à importância atribuída aos kits das aulas práticas.

Para o melhor entendimento das percepções dos alunos sobre os conteúdos, foi elaborada mais uma questão, que os indaga quanto aos pontos de melhoria que poderiam ser realizados nos materiais didáticos fornecidos. Abaixo segue tabela com a categorização das respostas realizadas pelos alunos.

Tabela 12 – Resultado da questão 3 do tema 2 (múltiplas respostas)

3. DESCREVA O QUE VOCÊ ACHA QUE PODERIA MELHORAR NOS MATERIAIS UTILIZADOS NOS CURSOS A DISTÂNCIA DO SENAI?

CATEGORIAS	Menções
MATERIAIS COM CONTEÚDOS MAIS DENSOS	10
VIDEOAULA	7
ERROS NOS MATERIAIS	5
MELHORAR AVA	4
SATISFEITO	3
EXERCÍCIOS COM RESPOSTAS	3
MATERIAIS MAIS FOCADOS NA MATÉRIA	3
SIMULAÇÕES PRÁTICAS	2
MATERIAIS MAIS PRÁTICOS	2
LIVROS EM FORMATO DIGITAL (EBOOK)	2
MATERIAIS MENOS DENSOS	1
MAIOR HORÁRIO PRESENCIAL	1
USAR OUTRAS BIBLIOGRAFIAS	1
AGILIDADE NA ENTREGA DOS LIVROS	1
LABORATÓRIOS PARA PRÁTICOS	1

PROFESSOR PRESENCIAL TER ACESSO AO AVA	1
ATUALIZAÇÃO DOS MATERIAIS	1
LINGUAGEM MUITO REBUSCADA	1
FERRAMENTAS PARA AULAS PRÁTICAS	1
CLAREZA DOS CONTEÚDOS	1
MATERIAL ONLINE DESMOTIVADOR	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Uma grande quantidade de alunos respondeu que os conteúdos oferecidos nos cursos deveriam ser mais densos (22%), com conteúdos de maior relevância para o aprendizado deles. Uma parcela deles também sinalizou que gostariam de ter mais conteúdos em videoaulas (15%), eles acreditam que este formato de exposição dos conteúdos é mais eficiente para o aprendizado na modalidade a distância.

Essa questão dos vídeos está presente em diversos depoimentos dos alunos, não só nessa questão, mas também nas questões anteriores e nas que serão analisadas mais a frente. Na própria evocação de palavras sobre a EaD de forma geral e a EaD específica do SENAI – BA, a palavra videoaula foi mencionada algumas vezes como sendo uma representação dos alunos para a EaD.

Níveis menos significativos de alunos indicaram críticas sobre erros nos materiais (11%), que superam a avaliação de que os materiais são satisfatórios (7%), assim como problemas com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (9%), materiais mais focados nos assuntos estudados (7%) e a necessidade do emprego de atividades mais práticas (4%) ou até mesmo o desenvolvimento de simuladores virtuais (4%) que tragam para o aluno um conteúdo mais aplicado e que desperte o engajamento dos alunos nas práticas educacionais.

No depoimento literal a seguir, podemos perceber algumas das percepções descritas anteriormente:

“A maior disponibilidade de aulas em vídeos para que possamos ter acesso a explicações mais detalhadas sobre determinados assuntos ou resolução de questões no ambiente virtual, o que substitui o momento em sala de aula, onde a qualquer momento o aluno possa ter o conteúdo abordado no livro escrito também em forma de videoaulas. Os encontros presenciais seriam momentos para tirar dúvidas encontradas no ambiente virtual e essencialmente com aulas práticas, visitas técnicas e atividades coletivas.”³

Nesse discurso, percebemos mais uma vez o entendimento de que a flexibilidade é um ponto forte da necessidade desses alunos e que os mesmos querem

³ Depoimento retirado do questionário aplicado aos sujeitos desta pesquisa, conforme Apêndice A.

ter um nível de aproveitamento do seu tempo livre para os estudos de forma mais otimizada possível.

Nesse sentido, tivemos algumas respostas que despertam esse entendimento, quando os alunos solicitam que os livros didáticos sejam disponibilizados em formato digital para que eles possam estudar *off-line* em locais que não possuam acesso à internet, e em momentos em que o seu tempo é desperdiçado, como, por exemplo, no percurso do trabalho para as aulas práticas – “Poderia disponibilizar o Livro Didático em arquivo digital para *download*, para melhorar a mobilidade e flexibilidade para aqueles que não têm sempre acesso a internet.” – “[...] Esses livros poderiam ser disponibilizados em PDF no AVA ou para *download*, de forma que possamos utilizá-los em celulares e *tablets*, enquanto nos deslocamos para as aulas presenciais, por exemplo.”

Aqui novamente evidenciamos um pensamento pós-moderno dos alunos, com um anseio imediato na resolução dos seus problemas específicos (*on demand*) e na necessidade de que esses anseios sejam supridos de forma imediata (*just in time*).

O próprio Peters sinaliza que a produção dos materiais, para o atendimento deste novo perfil dos alunos, não poderá mais ser em um formato industrializado, desenvolvido de forma centralizada, padronizada e formalizada, sempre da mesma forma e em grandes volumes para uma distribuição em massa para um grande público subjugado como homogêneo.

As necessidades são outras e o SENAI – BA precisará se adequar às necessidades heterogêneas desse público, para oferecer uma educação diferenciada.

Claro que o desafio é muito grande e para uma mudança realmente significativa será necessária a quebra de alguns paradigmas institucionais, como a centralização do planejamento e a padronização do desenvolvimento dos conteúdos dos cursos. Entretanto, o objetivo deste trabalho é propor algumas melhorias que norteiem a instituição em novos caminhos que possam potencializar mudanças positivas no atendimento aos anseios dos seus alunos. Para isso, serão elencados os principais pontos de melhoria relacionados a cada uma das categorias operacionais (empíricas), sinalizadas anteriormente como os eixos centrais de análise do modelo de EaD do SENAI – BA.

Abaixo seguem alguns pontos de melhoria para a categoria **processo de produção**, que envolvem a qualidade dos materiais didáticos no atendimento das necessidades dos estudantes:

- Evitar e corrigir erros nos materiais desenvolvidos e disponibilizado;
- Resolver problemas frequentes no AVA e que afetam o acesso aos materiais;
- Desenvolver conteúdos mais densos e relevantes;
- Utilizar um maior volume de videoaulas;
- Disponibilizar os livros didáticos em formato digital (*ebook*) – *off-line*;
- Desenvolver simuladores virtuais para práticas.

Esses pontos serão explorados na proposta de intervenção (produto deste trabalho) onde serão elaborados planos de ação que tangibilizem a execução de tarefas para o alcance das melhorias nos pontos elencados. Essa exploração de pontos de melhoria será realizada também após a análise das outras três categorias operacionais (empíricas) analisadas neste capítulo.

5.4 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

De início já podemos mencionar a estreita relação que a organização do trabalho tem com o processo de produção na EaD. Não é possível avançar nos processos de desenvolvimento de materiais pedagogicamente mais adequados para a modalidade de ensino a distância sem avançar simultaneamente nos mecanismos de organização do trabalho. É possível desenvolver conteúdos muito bem apresentados, mas a questão primeira e essencial é a pertinência dos conteúdos para o perfil e o contexto dos estudantes. Nesse sentido, para que os avanços ocorram, é necessária uma visão menos mecanizada taylorista da força de trabalho; é necessária uma alta responsabilização dos atores, ou seja, um maior grau de autonomia na tomada de decisão, principalmente para os atores (docentes e alunos) que estão na ponta do processo, dando a eles flexibilidade para modificar os caminhos percorridos durante o desenvolvimento de conhecimento através da cooperação e colaboração. Isso indica a afirmação que já explanamos anteriormente, que o diálogo tem papel fundamental nessa modificação da forma de trabalho. Para uma visão transitória da EaD se pressupõe uma restrição da divisão do trabalho e, se possível, até uma eliminação dessa divisão. Em substituição, são criados pequenos grupos de trabalho,

com competências mais elevadas e que assumem uma maior responsabilidade (PETERS, 2007).

A partir deste ponto, serão analisados os conteúdos das respostas dos alunos das questões relacionadas à categoria empírica de organização do trabalho. Foram elaboradas quatro questões com o intuito de compreender como os alunos entendem este processo do modelo de EaD.

Tabela 13 – Resultado da questão 4 do tema 2 (múltiplas respostas)

4. COMO VOCÊ AVALIA O PAPEL DO TUTOR E DO PROFESSOR PRESENCIAL NO SEU PROGRAMA DE ESTUDOS? COMO ELES AJUDAM NA SUA APRENDIZAGEM?

CATEGORIAS	Menções
AMBOS SÃO DE FUNDAMENTAL IMPORTÂNCIA	19
PROFESSORES PRESENCIAIS DE QUALIDADE	7
PRECISAM SE COMUNICAR, POIS SE COMPLEMENTAM	6
TUTOR CONDUZ BEM O ESTUDO MOTIVANDO E TRAZENDO INFORMAÇÕES	6
PROFESSOR PRESENCIAL AJUDA NAS AULAS PRÁTICAS	5
ORGANIZAM OS CONHECIMENTOS	4
TUTOR DEVE UTILIZAR MAIS RECURSOS DE COMUNICAÇÃO	3
AJUDAM ATRAVÉS DE RESPOSTAS RÁPIDAS ÀS DÚVIDAS E ORIENTAÇÕES	3
SÃO PROFISSIONAIS QUE POSSUEM CONHECIMENTOS ATUALIZADOS	2
PROFESSOR PRESENCIAL DEVE FOCAR EM AULAS PRÁTICAS E NÃO AVALIAÇÕES	2
TUTOR TIRA AS DÚVIDAS	2
PROFESSOR PRESENCIAL COMPLEMENTA OS CONTEÚDOS E TIRA MELHOR AS DÚVIDAS	2
SÃO PROFISSIONAIS EXCELENTES	2
FACILITADOR COM EXEMPLO E APLICAÇÃO PRÁTICA DOS CONTEÚDOS DESENVOLVIDOS	1
RENDIMENTO SATISFATÓRIO NA ELUCIDAÇÃO DE DÚVIDAS	1
CONSIDERO FRACO O DESENVOLVIMENTO DA AULA COM O TUTOR E REGULAR O PROFESSOR PRESENCIAL	1
TUTOR FAZER MAIS VIDEOAULAS	1
SÃO BONS, MAS PODEM MELHORAR	1
OS TUTORES DEMORAM A RESPONDER OS QUESTIONAMENTOS	1
PROFESSORES PRESENCIAIS ALGUNS DEDICADOS E OUTROS NÃO	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Um grande volume dos alunos acredita que o papel dos professores (tutor e presencial) é de fundamental importância no desenvolvimento do seu aprendizado

(41%). Eles sinalizam também, embora de forma minoritária, que o corpo docente do SENAI – BA associado ao programa de EaD tem uma relevante qualidade (15%); indicam que os papéis do tutor como condutor geral do processo de ensino e aprendizagem é feito de forma motivadora e com qualidade (13%) e que o professor presencial realiza as aulas práticas de forma a otimizar a aprendizagem dos alunos (13%). Entretanto, eles sinalizam aqui que existe um problema de comunicação na organização do trabalho, eles indicam que o tutor e o professor presencial precisam manter um maior diálogo (13%) para que os trabalhos realizados pelos mesmos não sejam isolados, mas sim, se complementem. Essa queixa já tinha sido exposta pelos alunos na questão quatro do tema um, quando eles sinalizam que uma educação a distância precisa ter coerência entre os momentos a distância e presenciais para conferir qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

Esse problema de comunicação é crítico e terá uma atenção especial na proposta de intervenção. Esse problema ocorre, justamente, pela alta divisão do trabalho, onde o profissional que realiza a tarefa de planejamento educacional, o que desenvolve os conteúdos, o que acompanha os alunos no dia a dia de estudos, e o professor que realiza as aulas práticas presenciais são pessoas distintas. Dessa forma, se não houver um entrosamento contínuo entre esses profissionais, a possibilidade de um processo desorganizado e incoerente é altíssima.

Peters (2007) afirma que essa característica é inerente ao modelo de ensino industrializado, pois acontece uma modificação radical no papel do professor, quando antes esse ator era uma única pessoa que tinha controle sobre todo o processo de ensino (ensino tradicional), agora esse trabalho é totalmente dividido, e as tarefas do processo são executadas por pessoas diferentes, em locais e momentos diferentes. Mill (2014) avança ao propor o conceito de “polidocência” para designar esse ser coletivo agora responsável pelo processo de ensino e aprendizagem na EaD. Essa forma coletiva e segmentada de trabalho facilita a mecanização da produção dos conteúdos e abre a possibilidade de construção de materiais mais especializados e desenvolvidos em grande escala, mas impõe necessidades abrangentes de coordenação dos profissionais e pode determinar inflexibilidade para alterações dos conteúdos e atividades em função da falta de autonomia na ponta.

Esse modelo foi comprovado com o surgimento das universidades a distância fundadas na década de 70. A *Open University* inglesa é o maior exemplo do crescimento desse modelo de ensino neste período. O objetivo principal dessas

universidades era uma produção em massa que alcançasse o maior número de alunos ao redor do mundo, transformando o ensino a ser consumido em larga escala, consistente com o principal objetivo comercial e financeiro (PETERS, 2007).

Diante dessa explanação e das percepções dos alunos do SENAI – BA sobre os problemas da alta divisão do trabalho e da falta de comunicação desses profissionais, é de fundamental importância que haja uma reflexão sobre o modelo de organização do trabalho desses atores, com o intuito de promover um melhor acompanhamento dos alunos e de ter uma maior organização dos momentos de estudo e dos conteúdos a serem explorados nesses diferentes momentos, sejam eles presenciais ou a distância.

Na pergunta a seguir, pretende-se evidenciar o nível de autonomia dos professores e tutores na tomada de decisão sobre o processo de ensino e aprendizagem. A contrapelo, aqui poderemos analisar o grau de estruturação de cursos no modelo de EaD do SENAI – BA.

Tabela 14 – Resultado da questão 5 do tema 2 (múltiplas respostas)

5. O SEU PROGRAMA DE ESTUDOS EM EAD É FLEXÍVEL AO PONTO DE POSSIBILITAR QUE O PROFESSOR PRESENCIAL OU O TUTOR POSSAM ALTERAR OS CONTEÚDOS E AS ATIVIDADES AO LONGO DO CURSO CONFORME AS NECESSIDADES DOS ALUNOS? COMENTE.

CATEGORIA	Menções
SIM	19
NÃO	19
ACONTECE ALGUMAS VEZES	6
TOTALMENTE PROGRAMADO	4
NÃO HÁ TEMPO HÁBIL	4
O PROFESSOR PRESENCIAL SEGUE ORDENS DO TUTOR DESDE QUE FEITAS COM ANTECEDÊNCIA	3
OS PRAZOS SÃO CUMPRIDOS	2
MAL PLANEJAMENTO ACARRETA NA FALTA DE CONTEÚDOS ENSINADOS	2
É IMPORTANTE, POIS CONFERE MAIOR PRECISÃO DA EQUIPE PEDAGÓGICA EM SUPRIR AS REAIS NECESSIDADES DOS ALUNOS	2
SE O CURSO FOR BEM PLANEJADO, NÃO É NECESSÁRIO ALTERAR CONTEÚDO	1
DESDE QUE AS PARTES CONCORDEM	1
APESAR DOS ERROS, NADA É MUDADO	1
DOCUMENTO DE PLANO DE ENSINO GUIA ESTUDO	1

PLANO DE ENSINO NÃO EXISTE EM ALGUMAS DISCIPLINAS	1
PLANO DE ENSINO MAL ELABORADO EM ALGUMAS DISCIPLINAS	1
AULA PRESENCIAL INFLEXÍVEL	1
DESDE QUANDO NÃO SAIA DO FOCO PRINCIPAL	1
PROFESSORES BASTANTES FLEXÍVEIS E DE BOM SENSO	1
CONTEÚDO ESTÁ ENGESSADO AO AVA	1
PRECISA HAVER LIBERDADE PARA O PROFESSOR PRESENCIAL, POIS ELE CONHECE MELHOR NOSSAS DIFICULDADES E NECESSIDADES	1
NUNCA SOLICITEI MUDANÇA	1
ACHO ESSENCIAL	1
POSSIBILITA UMA FLEXIBILIDADE ENORME EM NOS ORGANIZARMOS ADEQUADAMENTE PARA CUMPRIR O TEMPO PROGRAMADO	1
EXISTE MUITA FALHA DE COMUNICAÇÃO ENTRE TUTOR E PROFESSOR	1
ATRAVÉS DE ACOMPANHAMENTO NO DECORRER DO CURSO, EXISTINDO UMA MAIOR INTERAÇÃO PROFESSOR X TUTOR X ALUNO PODERÍAMOS VERIFICAR OS CONTEÚDOS CRUCIAIS PARA MELHOR APRENDIZAGEM	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Como essa pergunta foi realizada de forma mais direta, os alunos responderam em sua maioria de forma objetiva. As respostas foram bem equilibradas tendo 19 menções afirmando que existe sim uma flexibilidade no programa de EaD do SENAI – BA, e o mesmo número de menções afirmando que não há a possibilidade dos tutores e professores de alterarem os conteúdos e atividades do curso durante o seu andamento. A divisão merece reflexão, pelo peso do posicionamento (41% dos alunos) de que não há espaço para flexibilizar a condução dos cursos. Na medida em que outros 41% declaram que existe sim a possibilidade de alteração dos conteúdos por professores e tutores, e que a literatura adverte para a dominância absoluta dos cursos que não tem essa flexibilidade, torna-se necessário, em momento posterior, qualificar melhor esse posicionamento pela existência de flexibilidade. É interessante observar também que várias respostas, especialmente entre os que se posicionaram pela existência de flexibilidade, trazem um viés normativo e valorativo (“deve ser assim”, é “importante”, etc.), não indicando, como solicitado, um posicionamento sobre o que ocorre objetivamente no processo do SENAI – BA.

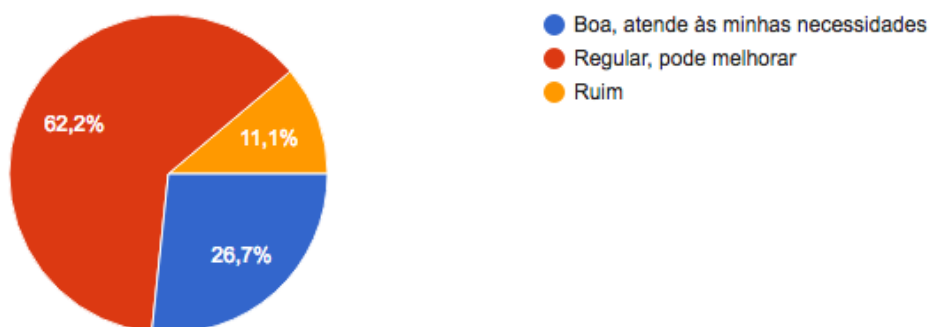
É forçoso concluir, perante as considerações acima, pela existência de fortes evidências de que é baixa a flexibilidade para alteração de conteúdos e atividades nos cursos EaD do SENAI – BA. Não se pode, porém, deixar de lado as menções

explicativas dos alunos para o seu posicionamento sim/não em relação à flexibilidade para alteração dos conteúdos ao longo do curso. Destacam-se a menção à ocorrência esporádica da mudança dos planos pré-estabelecidos para atendimento às necessidades dos alunos (13% dos alunos) e as menções que indicam um alto grau de estruturação dos cursos do modelo EaD do SENAI – BA, por exemplo com a afirmação que os mesmos são totalmente programados (9% dos alunos). Essa alta estruturação pode gerar como consequência uma falta de tempo hábil (9% dos alunos) para realização de mudanças aderentes às necessidades evidenciadas durante o processo de aprendizagem dos alunos.

Em outras menções evidenciadas nos discursos explicativos dos alunos é possível perceber que uma pequena parte deles acha importante que o tutor e o professor possam ter autonomia para fazer modificações durante o processo – “É importante, pois confere maior precisão da equipe pedagógica em suprir as reais necessidades dos alunos.” (4% dos alunos). Ao mesmo tempo, eles percebem que por uma questão de falta de organização e falha na comunicação entre os atores, essa flexibilidade pode acarretar em problemas futuros nos processos subsequentes – “Plano de ensino não existe ou é mal elaborado em algumas disciplinas o que acarreta em falta de tempo para entrega da atividade.” (4% dos alunos).

Para possibilitar uma maior flexibilidade ao processo de EaD do SENAI – BA, dentro do entendimento de que essa flexibilidade trará melhoria para o atendimento das necessidades dos alunos, serão contempladas na proposta de intervenção, em decorrência das análises realizadas até este ponto, os seguintes itens: um item relacionado à ampliação da flexibilidade em relação a alterações em conteúdos e atividades dos cursos durante a sua execução, além de um plano de comunicação entre os professores e tutores, de um plano de ação para concepção de um plano de atendimento para os alunos. Além disso, a proposta de intervenção deverá contemplar estratégias que viabilizem momentos de interação mais informais entre professores, tutores e alunos, com o objetivo de, através do diálogo, promover trocas de informações que tragam subsídios para os professores poderem interferir no andamento do curso e propor estratégias didáticas que possam agregar valor ao aprendizado dos alunos com face às suas necessidades.

Figura 12 – Gráfico de resultado das respostas sobre AVA



Fonte: AUTOR, 2017.

Na pergunta sobre o ambiente virtual de aprendizagem do SENAI – BA, a maioria dos alunos (29), 62,2%, sinalizou que o mesmo é regular e que pode ser melhorado. Em seguida, foi solicitado para os alunos que responderam à pergunta anterior como ruim ou regular, que sinalizassem quais os principais problemas que eles constataram no ambiente. O resultado está categorizado na tabela a seguir.

Tabela 15 – Resultado da questão 6a do tema 2 (múltiplas respostas)

6A. SE RESPONDEU REGULAR OU RUIM, DESTAQUE OS PRINCIPAIS PROBLEMAS DO AMBIENTE VIRTUAL.

CATEGORIA	Menções
FALTA DE VIDEOAULA	9
FICA FORA DO AR	6
MELHORAR USABILIDADE	5
MELHORAR INTERAÇÃO COM TUTOR E PROFESSOR	5
LAYOUT PODERIA SER MAIS MODERNO, MENOS POLUÍDO	4
MELHORAR CONTEÚDOS	4
PROBLEMA COM O SIMULADOR VIRTUAL	4
FALTA PRÁTICAS	3
FALTA DE SIMULADORES VIRTUAIS	2
SÓ PERMITE POSTAR ANEXOS PEQUENOS	2
EXERCÍCIOS QUE NÃO MOTIVAM, MAL FORMULADOS	2
FALTA DE ACOMPANHAMENTO DO ANDAMENTO DAS MINHAS ATIVIDADES	1
FALTA DE SITUAÇÕES PROBLEMA	1
CHAT NÃO DEVERIA SER PONTUADO	1
SITUAÇÕES DE APRENDIZAGEM DEVERIAM TER UM GRAU MAIOR DE DIFICULDADE	1
LINGUAGEM MUITO REBUSCADA	1
DISPONIBILIDADE DE LIVRO DIDÁTICO PARA <i>DOWNLOAD</i>	1

NÃO PERMITE AULA ONLINE	1
MAL FUNCIONAMENTO EM MOBILE	1
FALTA DE INTEGRAÇÃO COM OUTROS SISTEMAS DA INSTITUIÇÃO	1
EXISTEM ATIVIDADES QUE OS ALUNOS NÃO TEM ACESSO	1
FALTA DE INFORMAÇÃO	1
FALTA DE CHAT COM ÁUDIO E VÍDEO	1

Fonte: AUTOR, 2017.

O principal problema relatado nas respostas à pergunta sobre o AVA está relacionado à necessidade que os alunos têm de consumir conteúdos em formato de vídeo (20% dos alunos) e sentem falta desses conteúdos. Este não é, em si mesmo, um problema do AVA, e parece refletir a mudança, que já se observa no mundo virtual em geral, do crescimento exponencial do uso de vídeos para a comunicação entre as pessoas.

Especificamente em relação ao AVA, os alunos mencionaram problemas técnicos de infraestrutura de TI, que fazem com que o ambiente fique indisponível em alguns momentos (13%), dificuldades na usabilidade do sistema (11%), bem como problemas de interface e organização das informações no ambiente (9%), e dificuldade com as ferramentas de comunicação disponíveis (11%) que dificulta a comunicação com os tutores e professores.

Esses problemas são cruciais para um descontentamento dos atores do processo da EaD. As ferramentas provenientes das tecnologias da informação e comunicação, como um ambiente virtual de aprendizagem, *chat*, *web* conferências e etc., têm um papel potencializador para este processo de ensino e aprendizagem e, quando ocorrem esses problemas técnicos, há uma frustração que desmotiva os participantes deste processo. Essa desmotivação pode ter implicações didáticas extremamente negativas. Segundo Peters (2007), essa potencialidade deveria culminar em uma educação a distância no seu melhor.

As novas tecnologias, portanto, ampliam o espectro das formas do ensino e da aprendizagem no ensino a distância numa dimensão quase inimaginável. Possibilitam aos estudantes formas de ativação jamais conhecidas antes, o que pode tornar a aprendizagem mais atraente e eficiente. E para os docentes amplia-se o espaço para decisões didáticas. O que as novas tecnologias podem realizar nesse contexto beira o milagre. Poder-se-ia pensar que teriam sido inventadas e desenvolvidas especialmente para ao ensino a distância. Parece que agora todas as esperanças e “visões” dos teóricos e também dos protagonistas do ensino a distância são realizáveis na teoria e na prática. Agora podem ser concebidos e desenvolvidos cursos a distância que deixam para trás as limitações e os empecilhos existentes até agora. *Distance education at its best* tornou-se realizável (PETERS, 2007, p.

230-231).

O desenvolvimento e manutenção da infraestrutura de TI do AVA utilizado no modelo de EaD do SENAI – BA é realizado por diferentes equipes vinculadas à instituição, por isso será necessária uma investigação sobre os motivos dos problemas técnicos relatados pelos alunos e a elaboração de um plano de melhoria e desenvolvimento de novas funcionalidades que atendam às demandas dos estudantes.

Esses fatos estão diretamente relacionados à organização do trabalho relacionado ao perfil do modelo, pois a equipe de desenvolvimento e acompanhamento da execução dos cursos com os alunos não tem autonomia para resolver os problemas sem o envolvimento das equipes de TI citadas acima. Essas equipes respondem a outras lideranças hierárquicas e deverão ser acionadas formalmente para resolução, até mesmo, de um pequeno problema.

Após as reflexões sobre os dados relacionados à categoria empírica de organização do trabalho, foram levantados os seguintes pontos de melhoria que serão tratados na proposta de intervenção:

- Promover uma melhor estruturação da divisão do trabalho nos processos da EaD, tendo uma preocupação mais atenta ao processo de ensino e aprendizagem e aos papéis dos tutores e professores;
- Criar mecanismos que possibilitem uma comunicação constante entre os diferentes atores do processo de EaD (plano de comunicação);
- Investigação para diagnosticar e resolver os problemas técnicos relacionados ao ambiente virtual de aprendizagem, mais especificamente os erros em algumas ferramentas e a indisponibilidade causada por problemas de infraestrutura;
- Elaboração de plano de melhoria para algumas características relacionadas ao AVA:
 - Usabilidade;
 - Disposição da interface;
 - Organização dos conteúdos;
 - Ferramentas de comunicação.

- Elaboração de plano de desenvolvimento para novas funcionalidades (simuladores, *web* conferência) e conteúdos (videoaulas) que agreguem valor educacional e que atendam as necessidades dos alunos.

5.4.1 Processo de ensino e aprendizagem

Para esta categoria serão analisadas as principais características inerentes ao processo didático do ensino e aprendizagem, levando em conta as três categorias analíticas levantadas e discutidas por Moore (1993) e Peters (2007), tendo como foco a compreensão deste processo no modelo de EaD do SENAI – BA. Para isso, foram criadas oito questões abordando diferentes características deste processo.

Nas duas primeiras perguntas, perguntas 7 e 8, foi solicitado que os alunos indicassem quais os meios utilizados para comunicação entre alunos e tutores, e alunos e professores presenciais, respectivamente. Abaixo seguem as respostas em formato de tabela simples, onde os alunos puderam selecionar todas as formas utilizadas e ainda indicar outras que não estavam listadas.

Tabela 16 – Resultado da questão 7 do tema 2

7. QUAIS AS FORMAS DE COMUNICAÇÃO QUE VOCÊ UTILIZA PARA INTERAGIR COM O TUTOR NO DECORRER DO CURSO EAD? PODE MARCAR TODAS QUE UTILIZAR

FÓRUM	39
E-MAIL	31
CHAT	28
CONTATO PRESENCIAL	8
TELEFONE	4
CAMPO DE MENSAGEM DO AVA	3
MENSAGEM PRIVADA	1

Fonte: AUTOR, 2017.

No contato com o tutor, os alunos indicaram que os principais meios de comunicação são, naturalmente, os meios digitais, como fórum (85%), *e-mail* (67%), *chat* (61%), mas indicaram também que são realizados, em alguns momentos específicos o contato presencial (17%) e por telefone (9%).

Tabela 17 – Resultado da questão 8 do tema 2

8. QUAIS AS FORMAS DE COMUNICAÇÃO QUE VOCÊ UTILIZA PARA INTERAGIR COM O PROFESSOR PRESENCIAL NO DECORRER DO CURSO EAD? PODE MARCAR TODAS QUE UTILIZAR

CONTATO PRESENCIAL	40
E-MAIL	27
TELEFONE	13
CHAT	7
FÓRUM	6
WHATSAPP	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Já para a comunicação dos alunos com os professores presenciais, prevaleceu a lógica, com uma indicação alta de alunos que se comunicam com este professor presencialmente (87%), uma grande parcela também se comunica por *e-mail* (59%) e por telefone (28%). Em alguns casos, o uso dos meios digitais também é utilizado com o *chat* (15%), fórum (6) e até *Whatsapp* (2%). Um dado inesperado neste caso é que dos 46 alunos, seis, (13%), não indicaram ter contato presencial com o professor.

Essa informação deve ser pauta da proposta de melhorias, pois indica um índice de ausência dos alunos nos momentos presenciais, ou pode até significar que os alunos entendem que mesmo estando presente nas aulas não conseguem ter uma aproximação com o professor que signifique um contato dialógico e que proporcione uma comunicação produtiva. Isso nos remete ao entendimento de Moore (1993) e Peters (2007) sobre a distância transacional que discutimos anteriormente, significa dizer que o mais importante não é estar presente, mas, sim, se fazer presente e buscar mecanismos que eliminem a distância comunicativa, transacional, entre docentes e discentes, potencializando a colaboração e cooperação entre os sujeitos na busca da produção de conhecimento (PETERS, 2007).

Durante todo esse capítulo, ao discorrer sobre as análises das questões e das categorias empíricas percebemos que este é um grande ponto que precisa de melhoria no modelo de EaD do SENAI – BA. A todo momento, os alunos sinalizam uma dificuldade na comunicação entre os atores do processo, sinalizando que esta falta de comunicação tem implicações negativas no comportamento dos alunos e, conseqüentemente, influenciam consideravelmente no engajamento desses sujeitos no seu processo de aprendizagem. Esse sentimento, ao contrário do que poderia

parecer, não promove autonomia aos alunos e, tampouco potencializa um autodidatismo de qualidade. Conforme discutido anteriormente, o equilíbrio das concepções constitutivas (categorias analíticas) de diálogo, estrutura e autonomia são de fundamental importância para que as potencialidades didáticas da EaD possam ser exploradas de forma otimizada. Para Moore (1993), conforme descreve Peters (2007), o diálogo é caracterizado, diferentemente de outras interações no ensino e no estudo, como sendo:

Direcionado, construtivo e é apreciado pelos participantes. Cada uma das partes presta respeitosa e interessada atenção ao que o outro tem a dizer. Cada uma das partes contribui com algo para seu desenvolvimento e se refere às contribuições do outro partido. Podem ocorrer interações negativas e neutras. O termo diálogo, no entanto, sempre se reporta a interações positivas. Dá-se importância a uma solução conjunta do problema discutido, desejando chegar a uma compreensão mais profunda dos estudantes (MOORE, 1993 apud PETERS, 2007, p. 73).

Dessa forma, o papel do professor no contexto da EaD deve ser diferente de um professor tradicional, pois a sua prática como educador mediador do conhecimento ou facilitador da aprendizagem nessa modalidade passa a ser mais importante do que a simples exposição de conhecimentos específicos. Neste caso, o professor-tutor representa o papel do mediador em um ambiente virtual como sala de aula, junto ao aluno. Essa interação passa a se dar então, através de meios tecnológicos, por isso, o papel dele como o orientador especialista que conduz, motiva e acompanha o aluno em sua vida escolar, aconselhando-o nos rumos que deve seguir nos estudos imediatos, segundo suas aptidões, anseios, personalidade e predileções é de fundamental importância para o sucesso deste processo (MASETTO, 2000).

O tutor deve ter como prioridade um alto grau de diálogo com os seus alunos, para conseguir ser um educador que estimula pensamentos, oportunizando a intermediação entre os alunos, os conteúdos e os diversos saberes, induzindo o aluno a criar e/ou ressignificar conceitos através de colaboração e cooperação. A sua função passa a ser a de conduzir os alunos, com o uso constante de diálogos, utilizando a intensa mediação tecnológica, estimulando a interação do aluno com o material didático na busca do conhecimento e construção do saber.

Dentro desse contexto, o papel do professor presencial, que realiza as práticas com os alunos dentro do processo híbrido de EaD, não fica exímio aos conceitos e

anseios apresentados. O papel deste ator, apesar de ser mais tradicional e ter um papel expositivo e prático, deve seguir os preceitos do alto nível de comunicação com os alunos e os demais atores do processo, até porque o uso das tecnologias traz possibilidades infinitas de realização dessa comunicação de forma síncrona ou assíncrona. Portanto, o papel do professor presencial aqui é de fundamental importância dentro do contexto físico e expositivo (tradicional) com a condução dos conhecimentos práticos, mas é também deveras necessário na comunicação contínua com os alunos através de aconselhamentos e estimulando um comportamento construtivista nos alunos.

Na busca de maiores subsídios para uma análise mais concreta da comunicação entre esses atores, nas perguntas 9 e 9a, 10 e 10a, e, 11 e 11a do tema 2 os alunos são questionados se esse processo é realizado de forma que supra as suas necessidades de aprendizagem.

Tabela 18 – Resultado da questão 9 do tema 2

9. VOCÊ CONSIDERA QUE, QUANDO VOCÊ SE COMUNICA COM O TUTOR OU PROFESSOR PRESENCIAL, RECEBE RETORNOS ADEQUADOS AO DESENVOLVIMENTO DA SUA APRENDIZAGEM?

NÃO	10
SIM	36

Fonte: AUTOR, 2017.

A maioria absoluta dos alunos (78%) declara que recebeu retornos adequados ao desenvolvimento da sua aprendizagem, o que poderia indicar alguma contradição com as evidências, trazidos por outras perguntas, sobre as dificuldades de comunicação entre alunos, professores e tutores. Deve ser observado, porém, que a pergunta indaga sobre os “retornos adequados” literalmente apenas quando ocorre a comunicação. Cabe o entendimento de que existem dificuldades de comunicação entre os atores, mas que quando a comunicação ocorre, os retornos são adequados, na percepção da maioria absoluta dos alunos.

Tabela 19 – Resultado da questão 9a do tema 2 (múltiplas respostas)

9A. COMENTE SUA RESPOSTA.

RESPOSTA	Categoria	Menções
NÃO	Respostas demoram ou nem chegam	3
	Obtive respostas	2
	Comunicação entre tutor e aluno é ineficiente	2
	Muitas vezes a resposta não responde a minha pergunta	1
	Poderiam ser mais prestativos	1
	Difícil ter contato com o professor presencial, apenas uma vez na semana	1
SIM	Obtive respostas	20
	São atenciosos e objetivos	9
	Respostas deveriam ser mais rápidas	4
	Nem sempre é o esperado	1
	Presencialmente sim	1
	Eventualmente tutor dá respostas confusas	1
	Professor presencial às vezes depende de informação do tutor	1
	Pode melhorar	1

Fonte: AUTOR, 2017.

A grande maioria dos alunos (78%) sinalizou que, quando se comunica, recebe retornos adequados dos tutores e professores. Entre esses, 56% manifestaram que obtiveram respostas satisfatórias aos seus questionamentos.

Mas deve ser observado que, entre os 36 que declararam obter retornos adequados, 25%, na realidade registram diversos graus de negatividades: que as respostas deveriam ser mais rápidas (4 menções), que nem sempre recebe a resposta desejada, que eventualmente o tutor dá respostas confusas, que o retorno ocorre no modo presencial, que o professor às vezes depende do tutor ou que o retorno pode melhorar adicionalmente.

Abaixo seguem alguns depoimentos⁴ descrevendo essas queixas.

- “Sim, porém é preciso que as respostas sejam dadas com mais rapidez, pois já verifiquei casos de até dois dias de espera”
- “Os tutores demoram a responder os questionamentos”.
- “Depende do tutor, pois, já enviei várias dúvidas e nenhuma delas foi sanada”.

⁴ Depoimento retirado dos questionários aplicados aos sujeitos desta pesquisa.

- “A comunicação entre o tutor e os alunos é deficiente”.
- “Na maioria das vezes, porém existe algumas situações como por exemplo algo que dependa do tutor virtual que o tutor presencial não pode resolver sem consulta prévia”.
- “O feedback sempre é feito, só acho que não existe uma sintonia com o corpo docente do EaD e o presencial”.
- “A comunicação é importante para tirar dúvidas, construção do entendimento, identificar se a linha do raciocínio está coerente”.
- “Na verdade, optei pela resposta não, para poder dar uma opinião mais formal, eles dão o retorno suficiente, porém poderiam ser ainda mais prestativos”.

Pode-se perceber que em alguns depoimentos há relatos novamente de uma falha de comunicação, não só entre os professores e tutores com os alunos, mas também uma falha na comunicação entre o professor presencial e o tutor dos cursos.

Tabela 20 – Resultado da questão 10 do tema 2

10. VOCÊ RECEBE, SEM SOLICITAR, ESTÍMULOS SISTEMÁTICOS DO TUTOR PARA O DESENVOLVIMENTO DAS SUAS ATIVIDADES NO CURSO EAD?

SIM	22
PARCIALMENTE, PODERIA SER MELHOR	18
NÃO	6

Fonte: AUTOR, 2017.

Nessa questão, os alunos são questionados quanto ao papel do tutor enquanto motivador espontâneo dos alunos na concretização das suas atividades. Uma boa parte dos alunos (48%) sinalizou que os estímulos são realizados de forma satisfatória, entretanto, mais da metade dos alunos sinalizou que o atendimento é parcialmente satisfatório ou não recebe estímulos dos tutores (52%).

Abaixo foram categorizadas as menções dos alunos sobre o sentimento deles de como esses estímulos podem ajudar na sua aprendizagem. Dos alunos que responderam que recebem estímulos satisfatórios, uma quantidade relevante (82%) sinaliza que esses estímulos são importantes para sua aprendizagem e/ou relatam a importância dessas comunicações como lembretes das atividades que precisam ser

desenvolvidas durante o processo de ensino e aprendizagem. Já os alunos que informaram que não recebem estímulos ou não estão satisfeitos, são indiferentes quanto a essas interações ou sinalizaram que os contatos são realizados apenas em formatos de comunicados e cobranças de prazos. Essa prática não caracteriza um diálogo construtivo, conforme já foi exposto acima.

Tabela 21 – Resultado da questão 10a do tema 2 (múltiplas respostas)

10A. COMENTE COMO ACHA QUE ISSO PODE AJUDAR NA SUA APRENDIZAGEM

RESPOSTA	Categoria	Menções
SIM	Importante para a aprendizagem	12
	É bom ter lembretes e estímulos	6
	Não tive dificuldades - satisfeito	2
	Não acho que pode melhorar a aprendizagem	1
	Pode parecer cobrança	1
	Me ajuda a ter atenção	1
	Com aprendizado contínuo para enraizamento do conteúdo	1
	A coordenadora sempre estimula os alunos	1
	Em todos os aspectos	1
PARCIALMENTE, PODERIA SER MELHOR	Importante para a aprendizagem	6
	Deveria haver mais interações para estimular	4
	Incentivando a pesquisar sobre assuntos abordados	2
	Muitas atividades são formuladas pelos monitores, por isso, o material pode desviar do que o professor quer ensinar	1
	É bom ter lembretes e estímulos	1
	Tutor tem muitos alunos e dificulta	1
	Alguns tutores motivaram bastante	1
	Estímulos mecânicos não fazem efeito	1
	Não usar ferramentas que os alunos não aderiram, como <i>chat</i>	1
	Desenvolver outros mecanismos para interação	1
	Incentivando	1
	Apenas contatos para comunicados e cobranças	1
	Sem motivação o aprendizado se torna robótico	1
NÃO	Apenas contatos para comunicados e cobranças	2
	É bom ter lembretes e estímulos	1
	Deveria haver mais interações para estimular	1
	É indiferente	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Na questão 11, a seguir, é discutido o papel da monitoria no apoio pedagógico dos alunos durante o processo de ensino e aprendizagem. O papel do monitor de forma geral e, especificamente no processo de EaD do SENAI – BA, é o de dar suporte ao processo de ensino-aprendizagem através de monitoriais que não necessitem do conhecimento dos conteúdos específicos dos cursos. Esse profissional tem o papel de atender todas as necessidades dos alunos, principalmente aquelas que não são específicas, como as questões operacionais do dia a dia que devem ser respondidas com a maior rapidez possível, para que não haja gargalos no processo. Para muitos, o papel da monitoria não é importante, mas entende-se neste trabalho que a atuação desse agente em parceria com o tutor é fundamental para o sucesso dos diferentes modelos de EaD, pois a equipe de monitoria é, nesta estrutura, a responsável pelo contato direto com os alunos e professores. Sua principal função é manter a comunicação entre os envolvidos e estimular o engajamento dos alunos nos caminhos a serem percorridos no processo de ensino e aprendizagem, auxiliando também os professores e tutores nos seus direcionamentos pedagógicos.

Tabela 22 – Resultado da questão 11 do tema 2

11. A ATUAÇÃO DA MONITORIA E DA TUTORIA ATENDE AS SUAS NECESSIDADES DE APOIO PEDAGÓGICO DURANTE O CURSO EM EAD?

SIM	21
PARCIALMENTE, PODERIA SER MELHOR	17
NÃO	8

Fonte: AUTOR, 2017.

Para 21 alunos (46%), o apoio pedagógico da monitoria e tutoria atende satisfatoriamente as suas necessidades; já para 25 alunos (54%) poderia melhorar (17 menções) e não atende (8 menções).

Abaixo iremos analisar as principais categorias elencadas a partir das análises das respostas dos alunos respondentes.

Tabela 23 – Resultado da questão 11a do tema 2 (múltiplas respostas)

11A. JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA			
RESPOSTA	Categoria	Menções	
NÃO	Não houve monitoria	3	
	Deixa a desejar	1	
	Não está claro o papel do monitor e a ajuda <i>online</i>	1	
	Melhorar interações	1	
	Ambas são ineficientes	1	
PARCIALMENTE, PODERIA SER MELHOR	Deixa a desejar	7	
	Tutor deveria melhorar	2	
	Monitoria tem um papel excelente	1	
	Não houve monitoria*	1	
	Somente a monitoria	1	
	Não tenho tempo disponível para participar dos encontros presenciais da monitoria	1	
	Participo das interações <i>online</i>	1	
	Satisfeito	1	
	Tive problema com nota	1	
	Melhorar interações	1	
	A monitoria poderia ser melhor	1	
	Alguns tutores atendem a necessidade e outros não	1	
	SIM	Sempre dispostos a ajudar	8
		Satisfeito	6
		A tutoria sempre cumpre a parte do apoio pedagógico	3
Importante para o aluno		1	
Não precisei		1	
A monitoria e tutoria se empenham para ajudar		1	
Não houve monitoria*		1	
Houve omissão no início por conta da coordenação	1		

Fonte: AUTOR, 2017.

Dos alunos que não estão satisfeitos, alguns manifestaram a ausência de monitoria (38%) durante sua experiência nos cursos. Esse fato, mesmo que com pouca incidência diante do total geral de alunos (7%), deve ser tratado com atenção, pois indica a existência de alunos que não estão conseguindo ter um apoio que é fundamental para o cumprimento das suas atividades no processo de aprendizagem. Dentro dessa perspectiva, existiu um depoimento que declara que não está claro o

papel da monitoria no processo de apoio ao estudante. Mais uma vez fica evidenciado aqui um problema crítico de comunicação dentro do programa de EaD da instituição.

Dos alunos que se sentiram atendidos parcialmente, 41% sinalizam que esse atendimento deixa a desejar e que a participação do tutor deve ser melhorada (12%), e em apenas dois casos existe elogio (excelente, com 1 menção, e satisfeito, também com 1 menção) à participação da monitoria.

Já os alunos que estão satisfeitos com o atendimento desses agentes, indicaram que os mesmos estão sempre dispostos a ajudar (38%) e que o papel deles é realizado de forma satisfatória (29%) no apoio pedagógico dos alunos, dando destaque ao papel do tutor no apoio pedagógico aos alunos (14%).

Na questão a seguir, serão analisadas as percepções dos alunos quanto à possibilidade da sua participação no planejamento e organização dos conteúdos e atividades do seu curso em conjunto com o professor. Essa questão estimula o aluno a refletir sobre as possibilidades de influência e responsabilidades dele no seu processo de ensino e aprendizagem, bem como na sua flexibilidade e autonomia nas decisões em conjunto com os demais atores deste processo. Segundo Peters (2007), o estudante autônomo está em condições de decidir sobre seu estudo por iniciativa própria. Isso significa dizer que este estudante pode definir seu plano de estudos e traçar as metas que desejam alcançar durante sua caminhada escolar. Acredita-se neste trabalho que essa possibilidade é real, mas que esse alto índice de autonomia do aluno deve coexistir com um baixo grau de estruturação (planejamento) que indiquem para esses alunos, ao menos, os principais passos a serem seguidos, e momentos constantes de diálogo que proporcionem ao aluno, aconselhamentos e orientações com indicações de materiais didáticos complementares que o auxiliem na busca do objetivo comum do programa através das suas metas pessoais.

Tabela 24 – Resultado da questão 12 do tema 2

12. VOCÊ GOSTARIA DE PODER INFLUIR
NO PLANEJAMENTO E NA
ORGANIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS E DAS
ATIVIDADES DO SEU CURSO EAD EM
CONJUNTO COM O TUTOR?

SIM	27
NÃO	19

Fonte: AUTOR, 2017.

Dos 46 alunos participantes, 27 (59%) indicaram que gostariam de influenciar no planejamento e na organização dos conteúdos e das atividades do seu curso, e 19 (41%) responderam que não gostariam de influenciar. Esse resultado indica que mais da metade dos alunos do SENAI – BA se sentem estimulados a participar de forma ativa no planejamento do seu próprio processo de aprendizagem.

Associado à pergunta sobre a possibilidade de influência dos alunos no seu processo de aprendizagem, foi questionado o por quê de eles quererem ou não influir no processo.

Dos alunos que desejam influir no processo, uma quantidade relevante sinalizou que deseja influir para poder criar um programa de EaD mais próximo às suas necessidades (33%); somado a essa, outras categorias importantes foram criadas a partir das respostas dos alunos que desejam influenciar em seu aprendizado, como a indicação de que novas ideias devem ser sempre bem-vindas (15%) e que seria interessante alunos fazerem parte da construção/organização dos conteúdos e atividades relacionados aos seus estudos (7%). Essas evidências indicam uma mudança nas percepções dos alunos sobre o seu papel no processo de ensino e aprendizagem atual. Eles passam a sentir a necessidade de se enxergarem como protagonistas deste processo e com responsabilidades que extrapolam a mera recepção de conteúdos, indicando um norte para um pensamento construtivista de ser sujeito ativo na construção do seu próprio conhecimento, não de forma isolada, mas de forma colaborativa.

Em contramão a esse sentimento protagonista, dos alunos que indicaram não querer influenciar na organização dos seus estudos, alguns poucos alunos indicaram não ter essa vontade pelo motivo de não se sentirem preparados para isso (16%), por não haver necessidade de influenciar, já que esse é um papel da instituição de ensino (16%), ou por não ter interesse ou tempo para realizar essa atividade (11%). Mas mesmo dos alguns alunos que indicaram não querer influenciar no seu processo de ensino, alguns indicaram que gostariam de ter a possibilidade de dar opiniões durante o processo (11%).

Tabela 25 – Resultado da questão 12a do tema 2 (múltiplas respostas)

12A. POR QUÊ?

RESPOSTA	Categoria	Menções
NÃO	Não me sinto preparado para isso	3
	Não haveria necessidade, uma vez que existe um planejamento do curso do próprio SENAI	3
	Não tenho interesse	2
	Não tenho tempo	2
	Poderia ficar aberto para opiniões	2
	Não acho que seja papel do aluno	2
	Várias pessoas fazem o planejamento atrapalharia mais do que ajudaria	1
	Profissionais com mais conhecimento podem ter resultados melhores	1
	Organização dos conteúdos está adequada	1
	Prefiro já planejado	1
	Acho o conteúdo bem detalhado	1
	SIM	Criaria um programa mais próximo da minha necessidade
Novas ideias devem ser sempre bem-vindas		6
Seria melhor para todos os alunos		2
Seria interessante alunos fazerem parte da construção/organização dos conteúdos		2
Como colaboração pois seria a informação do outro lado da "mesa"		1
Quebraria o gelo e paradigmas que o aluno tem muitas vezes com o professor ou tutor		1
Planejamento de cronograma, exploração de novos assuntos e tendências		1

Fonte: AUTOR, 2017.

Dando sequência à análise do processo de ensino e aprendizagem, foi solicitado que os alunos classificassem a importância que eles entendem que há em cada uma das atividades do curso, como segue na tabela abaixo.

Tabela 26 – Resultado da questão 13 do tema 2

13. CLASSIFIQUE A IMPORTÂNCIA DAS ATIVIDADES DOS CURSOS EAD DO SENAI PARA SUA APRENDIZAGEM. (1 PARA POUCO IMPORTANTE, 2 PARA IMPORTANTE E 3 PARA MUITO IMPORTANTE)

RESPOSTA	Estudar os conteúdos que são disponibilizados no ambiente virtual (livros didáticos e materiais <i>online</i>)	Participar das atividades interativas programadas no ambiente virtual (fórum, <i>chat</i>)	Participar das atividades presenciais (aulas presenciais)
POUCO IMPORTANTE	4	6	1
IMPORTANTE	6	15	3
MUITO IMPORTANTE	36	25	42

Fonte: Autor, 2017.

Os alunos indicaram que há importância relevante para todas as atividades relacionadas ao programa de EaD do SENAI – BA com destaque para a importância das atividades que são realizadas nas aulas práticas onde quase 100% dos alunos indicaram que essa atividade é de muita importância para o seu processo de aprendizagem. O estudo de materiais didáticos disponibilizados no AVA (livros didáticos e material *online*) também foram indicados como muito importantes e as atividades interativas no AVA (*chat*, fórum) tiveram um índice um pouco menor de importância para os alunos. Esse fator pode ter sido influenciado pelas dificuldades, já expostas em questão anterior, que os alunos têm com a utilização do AVA e as ferramentas de comunicação que estão associadas a essa ferramenta tecnológica.

Tabela 27 – Resultado da questão 14 do tema 2

14. VOCÊ ACREDITA QUE, NOS CURSOS EAD DO SENAI, SERIA SUFICIENTE A DISPONIBILIZAÇÃO DOS CONTEÚDOS PARA QUE CADA ALUNO ESTUDASSE DE FORMA INDEPENDENTE COM TOTAL AUTONOMIA?

NÃO	30
SIM	16

Fonte: Autor, 2017.

O questionamento da tabela acima, novamente provoca os alunos quanto ao seu papel de estudante desta modalidade, estimulando a reflexão deles sobre a importância das diferentes atividades e atores relacionados ao processo da EaD. Se levarmos como parâmetro as respostas da questão anterior sobre a importância das diferentes atividades da EaD, poderíamos estimar que a resposta à questão 14 seria em sua maioria em não acreditar que seria suficiente apenas a disponibilização dos

conteúdos para que os alunos estudassem de forma independente nos cursos EaD do SENAI – BA. De fato, a coerência prevaleceu e a maioria (65%) dos alunos indicou não acreditar que a mera disponibilidade de materiais seria suficiente para uma aprendizagem efetiva e totalmente autônoma.

Deve ser lembrado que, como já observado neste trabalho, a autonomia do aluno só pode se exercer em um contexto onde exista autonomia do docente e baixa estruturação do processo, de modo que o estudante possa interagir e influir em todos os aspectos da condução de sua aprendizagem, em relação de parceria com o docente (PETERS, 2007).

Desdobrando a questão 14, foi solicitado que os alunos explicassem o porque das respostas: a maioria dos alunos que recusou a ideia de que os conteúdos bastariam para assegurar o estudo independente e autônomo sinalizou que o apoio da equipe pedagógica é de extrema importância no processo de ensino e aprendizagem da modalidade a distância (63%). Foi indicada por eles também a importância de ter um planejamento mínimo das atividades a serem realizadas (17%) e ainda sinalizaram que esse alto grau de autonomia com apenas disponibilidade dos conteúdos pode ser aplicado a depender da disciplina do aluno (17%).

Já os alunos que acreditam que é possível a aplicação desse alto grau de autonomia no modelo de EaD do SENAI – BA, a partir dos conteúdos, indicaram que esta modificação possibilitaria ao aluno construir o seu próprio planejamento e ocupar seu tempo de forma mais otimizada (38%) e associaram a isso a importância maior na qualidade dos conteúdos (13%) e na necessidade de um alto grau de disciplina dos alunos (13%).

Tabela 28 – Resultado da questão 14a do tema 2 (múltiplas respostas)

14A. EXPLIQUE O PORQUÊ DA SUA RESPOSTA

RESPOSTA	Categoria	Menções
NÃO	O apoio do tutor, monitor e professor é muito importante	19
	É bom seguir um planejamento	5
	Depende da disciplina do aluno	5
	As aulas práticas são importantes	3
	Não existe total autonomia	2
	Deveria se pensar em estimular o autodidatismo, mas o caminho é longo, implica em mudança de cultura	1

SIM	Aluno poderia fazer seu planejamento e ocupar seu tempo	6
	Total autonomia é a essência da EaD	2
	Depende da disciplina do aluno	2
	O que é mais importante é o conteúdo	2
	As aulas práticas são importantes	2
	Aulas presenciais tiram a flexibilidade da EaD	1
	É suficiente	1
	Fica mais fácil de pesquisar	1
	Desde que sejam de qualidade e produção do corpo docente baseado nas experiências práticas de cada um acerca do assunto	1

Fonte: AUTOR, 2017.

A partir das análises e reflexões feitas neste tópico sobre o **processo de ensino e aprendizagem** do modelo de EaD do SENAI – BA foram levantados os pontos de melhoria elencados abaixo, os quais estão contemplados na proposta de intervenção (produto deste trabalho).

- Analisar os momentos presenciais com o objetivo de avaliar as práticas e diálogos utilizados em prol da colaboração e cooperação na construção do conhecimento das aulas presenciais;
- Elaborar plano de comunicação para os diferentes contextos (apoio do tutor, professor presencial, monitor e coordenação) do modelo de EaD da instituição, propondo agendas flexíveis de encontros para discussões dos alunos quanto as suas dúvidas, anseios e necessidades;
- Avaliar o planejamento de atendimento da equipe de monitoria dos cursos e propor melhorias na divulgação do papel dos monitores e tutores no processo de apoio pedagógico;
- Elaborar plano de capacitação para os diferentes atores envolvidos nas atividades relacionadas ao processo de EaD;
- Elaborar estratégias pedagógicas que possibilitem um aumento no grau de autonomia dos alunos quanto aos seus planos de estudo.

5.5 MODALIDADE EDUCACIONAL

Serão analisadas agora as questões relacionadas à categoria operacional de modalidade educacional. Aqui será avaliada a percepção dos alunos com relação à combinação, nos cursos, de atividades virtuais e presenciais.

O questionamento foi feito no sentido de avaliar se a proporção das aulas presenciais satisfaz as necessidades práticas que os alunos dos cursos à distância têm, principalmente porque estamos avaliando aqui um modelo de ensino a distância para cursos técnicos que necessitam de momentos de aplicação dos conhecimentos teóricos em situações práticas.

Tabela 29 – Resultado da questão 15 do tema 2

15. NO CURSO EAD DO SENAI, COMO VOCÊ AVALIA A PROPORÇÃO ENTRE AS ATIVIDADES PRESENCIAIS E AS ATIVIDADES <i>ONLINE</i> : VOCÊ ACHA QUE ESTA PROPORÇÃO ESTÁ ADEQUADA PARA A SUA MELHOR APRENDIZAGEM NAS DISCIPLINAS?	
SIM	28
NÃO	18

Fonte: AUTOR, 2017.

Sobre o questionamento da proporção entre as atividades *online* e presenciais, os alunos responderam em sua maioria (61%) que esta proporção está adequada às suas necessidades de aprendizagem. Por outro lado, pelo conteúdo da questão, não é desprezível o fato de que 18 alunos (39%) registraram que a proporção online/presencial não está adequada para a aprendizagem.

Abaixo temos as justificativas solicitadas aos alunos quanto às suas respostas. Dos alunos que entendem que a proporção está adequada, vários alunos foram sucintos ao responderem que estão satisfeitos (61%) com a proporção aplicada para os cursos EaD do SENAI – BA, além de sinalizarem também que entendem que uma aula presencial por semana, como ocorre atualmente, é suficiente (14%).

Já dos alunos que questionaram a proporção que é aplicada hoje, alguns indicaram um problema já evidenciado em perguntas anteriores mas que não está no contexto da pergunta atual: uma quantidade razoável de alunos sinalizou que há incoerência entre os conteúdos *online* e presenciais (28%), este problema foi

evidenciado e estará contemplado na proposta de melhoria. Voltando à questão da proporção dos momentos presenciais e a distância, alguns alunos sinalizaram que acham que deveriam existir mais momentos para práticas (28%), principalmente em algumas disciplinas mais específicas.

Tabela 30 – Resultado da questão 15a do tema 2 (múltiplas respostas)

15A. JUSTIFIQUE A SUA RESPOSTA.

RESPOSTA	Categoria	Menções	
SIM	Satisfeito	17	
	Encontros presenciais uma vez por semana está suficiente	4	
	A metodologia é muito boa	1	
	Poderiam cobrar menos de pontualidade e sim por mais conteúdos	1	
	Pode variar a depender da disciplina	1	
	O conteúdo das atividades presenciais de cunho teórico poderiam agregar informações que não foram vistas no virtual	1	
	No AVA temos todos os conteúdos do curso, mas na aula presencial apenas 40%	1	
	Existe incoerência entre os conteúdos <i>online</i> e presenciais	1	
	As atividades presenciais deveriam ter um peso maior que as virtuais, pois o aluno pode ser avaliado em vários quesitos	1	
	Poderia ter outras opções de aula a noite	1	
	Quem escolhe EAD normalmente não pode se deslocar muitas vezes para a aula presencial	1	
	As atividades me dão a base e qualificações necessárias para aplicar as informações	1	
	NÃO	Existe incoerência entre os conteúdos <i>online</i> e presenciais	5
		Deveria ter mais aulas práticas	5
		Necessita de mais atividades <i>online</i>	2
Falta de simuladores		1	
Existe grande diferença entre os conteúdos do curso presencial e EaD no SENAI		1	
As atividades presenciais e as atividades <i>online</i> não são suficientes para retenção total do conteúdo		1	
Deve-se buscar o equilíbrio para evitar a sobrecarga dos alunos e professores		1	
Atividades <i>online</i> muito extensas e com pouco prazo		1	
Atividades virtuais pouco relevantes em algumas disciplinas		1	

As atividades presenciais e <i>online</i> são as mesmas, se fossem semelhantes, porém diferentes, seriam mais proveitosas	1
Atividades <i>online</i> em número excessivo	1

Fonte: AUTOR, 2017.

A seguir serão analisados os dados relativos à importância pedagógica que os alunos percebem nos momentos presenciais regulares que eles possuem no modelo EaD do SENAI – BA.

Na resposta objetiva à questão 16, expressa na Tabela 31, sobre a importância ou não desses momentos, quase 100% dos alunos afirmaram que consideram os momentos presenciais de fundamental importância para a sua aprendizagem, tendo apenas 2 alunos (4%) dos 46 afirmado que não consideram esses momentos importantes.

Tabela 31 – Resultado da questão 16 do tema 2

16. VOCÊ ACHA QUE OS MOMENTOS PRESENCIAIS REGULARES NOS CURSOS EAD SÃO IMPORTANTES PARA SUA APRENDIZAGEM?

SIM	44
NÃO	2

Fonte: AUTOR, 2017.

Dos dois alunos que não consideram os momentos presenciais importantes, um sinaliza que não necessita de encontros presenciais por ser autodidata, mas considera importante para os outros alunos, e o outro novamente responde que esse momento não se torna importante por não haver coerência entre os momentos a distância e presenciais, tirando assim a possibilidade de uma aprendizagem mais efetiva.

Com relação aos alunos que apresentaram a percepção de que esses momentos presenciais são importantes, um volume considerável sinalizou que eles influenciam positivamente na aprendizagem por haver atividades práticas (45%), por abrir a possibilidade de tirar dúvidas diretamente com o professor (43%), e por ter interações diretas com a turma e com o professor (20%). Indicam ainda que os momentos presenciais são muito importantes por ajudarem na compreensão dos conteúdos estudados (18%).

Tabela 32 – Resultado da questão 16a do tema 2 (múltiplas respostas)

16A. JUSTIFIQUE SUA RESPOSTA

RESPOSTA	Categoria	Menções
SIM	Bom para realizar práticas	20
	Bom para tirar as dúvidas	19
	Muito bom ter interações com a turma e com um professor	9
	Ajudam muito na compreensão dos conteúdos	8
	Muito importante	8
	Poderia ter mais aulas presenciais	3
	Contato com professor que é experiente	1
	Aprendizagem muito melhor que no AVA	1
	Momento de organizar as ideias aprendidas	1
	Avaliar se está havendo um correto entendimento	1
	Não deveria ter o peso maior no presencial	1
	As práticas seriam mais ideais. E não temos!	1
	Esses encontros são indispensáveis	1
	Aprendo mais na prática	1
	Estes momentos são vitais para a minha formação	1
	Os encontros regulares geram compromisso e motivação	1
Contato com os equipamentos e instrumentos e interagimos com eles para melhor conhecê-los e manuseá-los	1	
NÃO	Sou autodidata	1
	Considero importante para as outras pessoas	1
	Existe incoerência entre os conteúdos <i>online</i> e presenciais	1

Fonte: AUTOR, 2017.

Diante do exposto sobre os dados coletados sobre a modalidade de ensino empregada no modelo de EaD do SENAI – BA, percebe-se que, na percepção dos alunos, a proporção entre os momentos presenciais e a distância (que caracterizam um hibridismo no EaD) estão aderentes às necessidades dos alunos, salvo algumas situações específicas de alunos que indicam que poderiam haver mais momentos presenciais para práticas, principalmente em algumas disciplinas mais específicas, por isso será elencado como possibilidade de melhoria na proposta de intervenção o ponto sinalizado abaixo.

- Propor uma incidência variável de encontros presenciais nos cursos e disciplinas a depender do grau de especificidade dos seus conteúdos.

A décima sétima questão do questionário de coleta de dados - “17. Com base em sua experiência, quais sugestões você daria para o aperfeiçoamento dos cursos EaD do SENAI? Coloque as mais importantes, relativas a qualquer aspecto da sua experiência de aprendizagem” – foi elaborada em um formato muito subjetivo e com uma amplitude grande de possibilidades de respostas dos alunos, exatamente para identificar questões que as demais perguntas, mais direcionadas, eventualmente não tenham conseguido abordar.

Os resultados provenientes dessa questão genérica foram analisados e em sua maioria retratam uma repetição dos pontos já abordados nas demais questões ou retratam situações muito específicas de uma determinada experiência isolada. Por essa razão, não será aqui considerada.

As reflexões e discussões realizadas nas seções anteriores deste trabalho possibilitaram a compreensão do modelo de EaD do SENAI – BA a partir das percepções empíricas dos alunos. Essa compreensão amparou-se na identificação de algumas características do modelo de EaD da instituição, bem como, em uma análise apurada sobre os aspectos inerentes a este modelo sob a ótica e direcionamento das categorias analíticas (concepções constitutivas) e das categorias organizacionais (empíricas), essas últimas, criadas durante o processo da pesquisa para dar suporte ao entendimento das conceptualizações teóricas abordadas.

Do ponto de vista do processo de produção, o modelo do SENAI – BA demonstra utilizar ainda as características inerentes ao modelo de ensino industrializado, pois possui um planejamento prévio (atividades que antecedem o ensino) padronizado e centralizado, evidenciando um alto grau de estruturação do programa. Além disso, seus materiais didáticos (livros didáticos, materiais *online*, kits didáticos e etc.) são produzidos em grande escala e são distribuídos de forma massiva para todo o território nacional. Esse modelo de produção subtrai algumas potencialidades existentes em modelos mais evoluídos, como: a atualização constante dos materiais rapidamente, interferência dos atores do processo de ensino e aprendizagem na construção dos conteúdos, desenvolvimento de cursos pequenos que possibilitem o atendimento imediato de demandas específicas de grupos pequenos.

Do ponto de vista da organização do trabalho, ficou evidenciado um alto grau de divisão do trabalho, o que gera problemas de coordenação e de comunicação nas

equipes de trabalho, e que influenciam negativamente no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, conforme foi observado nas percepções desses sujeitos.

Apesar das evidências de características do ensino industrializado, especialmente no processo de produção dos cursos, existe baixo nível de diálogo e autonomia dos atores na ponta do processo. A autonomia institucional de que o SENAI – BA desfruta formalmente pode sustentar maior flexibilidade para implantar melhorias, pelo menos, nas atividades inerentes à execução e oferta dos cursos da modalidade a distância (papel do professor, tutor e mediação pedagógica).

No processo de ensino e aprendizagem do modelo do SENAI – BA há também, como vimos, uma predominância de características que remetem ao ensino neo-industrializado, mas de igual modo evidencia-se uma positividade no pensamento dos estudantes quanto ao seu protagonismo no processo de ensino e aprendizagem.

Essa percepção positiva aponta para a possibilidade, que se soma à necessidade pedagógica, do SENAI – BA avançar numa transição para formatos de ensino a distância mais flexíveis e que despertem um maior engajamento dos estudantes nas atividades colaborativas. Iniciativas nesse sentido certamente intensificarão os efeitos dos atuais momentos regulares de contato dos alunos com os tutores e professores, sejam em encontros mediados por tecnologia ou em encontros presenciais.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante todo o desenvolvimento deste trabalho, desde o anteprojeto até a conclusão desta dissertação, o objetivo central sempre foi o de compreender o modelo de educação a distância do SENAI – BA, para a partir dessa compreensão ter a possibilidade de propor melhorias que elevem a qualidade dos processos relacionados ao ensino a distância da instituição. Claro que durante o caminho percorrido para elaboração da pesquisa, diversos pontos foram modificados, mas o mais importante, na opinião do pesquisador, é que o objetivo central do trabalho foi atendido. Claro que o rigor científico e metodológico deve ser norteador dos processos da pesquisa científica e, de fato, é de fundamental importância para o alcance de bons resultados.

A pesquisa demonstra que, com relação ao modelo educacional, o SENAI – BA e os seus alunos já encaram autonomia e diálogo como fundamentais para o sucesso do aprendizado dos alunos, o que indica potencial para avançar na direção de modelos de EaD pós-industriais. Entretanto, percebemos, nos resultados da pesquisa, que a tentativa de agregar um alto grau de diálogo, pode ser prejudicada pela incidência negativa de outras variáveis dos processos de educação a distância. Por isso, a proposta de intervenção elaborada como produto desta pesquisa servirá como bússola para o desenvolvimento progressivo dos pontos de melhoria elencados durante os esforços realizados neste trabalho.

Acreditamos que as reflexões e discussões deste trabalho, que foram balizadas por uma aderente base metodológica, podem trazer informações relevantes a outros pesquisadores e instituições que tenham interesse em pesquisar, compreender e/ou implantar modelos de educação a distância inovadores que se preocupem com as implicações didáticas da EaD através das suas características históricas/evolutivas e do emprego das tecnologias da informação e comunicação. Acredita-se nisso porque foi realizada com resultados significativos, aqui neste trabalho, uma investigação holística em um modelo empírico de EaD, levando em consideração não somente um dos processos inerentes a esse modelo, mas, sim, os diversos processos que envolvem uma estrutura real dessa modalidade.

A partir das referências teóricas escolhidas como base epistemológica deste trabalho, foi possível identificar e mapear quatro categorias operacionais que indicam os principais processos empíricos que compõem um modelo de EaD; são elas:

processo de produção, organização do trabalho, processo de ensino e aprendizagem e modalidade educacional. Essas categorias empíricas possibilitaram a compreensão das percepções dos alunos dos cursos EaD do SENAI – BA sobre suas experiências com os processos reais da modalidade na instituição.

Por conta deste fator e, sobretudo, pelo embricamento entre teoria e prática aplicado na pesquisa, os resultados obtidos e descritos em capítulo próprio deste trabalho possibilitaram a elaboração de uma proposta de intervenção (ANEXO III) que norteará o desenvolvimento de um plano de melhorias a ser executado nos diversos processos da EaD do SENAI – BA. Foram levantados 17 pontos de melhorias que estão relacionados às 4 categorias empíricas.

Entretanto, abre-se aqui uma lacuna operacional importante, surgindo um questionamento relevante sobre a operacionalização das melhorias elencadas na proposta de intervenção. Como será realizada a priorização e o planejamento da execução dos pontos de melhoria? Será que todos esses pontos evidenciados pela investigação com os estudantes não existem contrapontos técnicos e pedagógicos a serem discutidos com os outros atores envolvidos nos processos do modelo de EaD do SENAI – BA?

Claro que, independentemente dos questionamentos acima, a proposta de melhorias é um produto importantíssimo para a realização de intervenções necessárias para alavancar a qualidade do modelo da EaD do SENAI – BA e será apresentada aos gestores da instituição com um plano de ação associado, mas diante desses questionamentos surge também a possibilidade de uma proposição de trabalho futuro.

Abre-se neste momento uma ideia concreta para realização de mais uma pesquisa científica que dará continuidade a este trabalho. A proposição de investigação em questão se caracteriza pelo desenvolvimento de uma pesquisa aplicada e participante que envolva o pesquisador e outros sujeitos membros da equipe do SENAI – BA que vivenciam o fenômeno empírico estudado.

Esse trabalho possibilitaria a interseção entre as percepções empíricas dos alunos já discutidas aqui com as percepções de outros atores deste processo, como professores, tutores, mediadores, coordenadores, desenvolvedores de mídias e de soluções tecnológicas dos cursos. Certamente, este é um desafio de futuro que é

totalmente possível e que, possivelmente, agregaria ainda mais valor ao trabalho já realizado nesta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ABRIC, J-C. **Pratiques sociales et représentation**. Paris, Presses Universitaires de France, 1994.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. **Censo EAD.Br 2014: Relatório Analítico da Aprendizagem a Distância no Brasil**. São Paulo, 2015.

ALVES, J. R. M. A história da EaD no Brasil. In: LITTO, F. M. e FORMIGA, M. (orgs). **Educação a Distância o Estado da Arte**. São Paulo: Pearson Education, 2009.

ALVES, L. **Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo**. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância - RBAAD, v.10, ed. 2011, 2011.

ALVES-MAZOTTI, A. J. **Representações Sociais: aspectos teóricos e aplicações à educação**. Revista Múltiplas Leituras, v.1, n .1, p.18-43, 2008.

AUSUBEL, D.P. **The psychology of meaningful verbal learning**. New York, Grune and Stratton, 1963.

BATES, T. **Educar na era Digital: design, ensino e aprendizagem**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2016.

BELLONI, M. L. **Educação a Distância**. 5. Editora Campinas: Autores Associados, 2008.

BERNADINO, A. F. **Tecnologias e Educação: Representações Sociais na Sociedade da Informação**. Curitiba-PR: Editora e Livraria Appris Ltda, 2015.

BOMFIM, N. R. **As representações sociais do espaço a serviço da geografia escolar** Revista **Ciência Geográfica**. Ano X, v.X, n.11, p. 252-253, 2004. Disponível em: <artigocientifico.uol.com.br/uploads/artc_1152183112_69.doc>. Acesso em: 06 maio 2014.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DAS INDUSTRIAS (CNI). Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

DOMINGOS, S. Representações Sociais como Obstáculos Simbólicos à Incorporação do Habitus Científico. **Revista de Ciências Humanas e Artes**. v. 16, n. 1/2, jan./dez. 2010.

DEWEY, J. e BENTLEY, A.F. **Knowing and the Known**. Boston: Beacon Press, 1949.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª edição. São Paulo: Atlas, 2008.

HICKEL, M. **Educação a Distância (EAD): A Realidade Brasileira e as**

Contribuições de Otto Peters. 2009. 177 f. Tese (Doutorado em Teologia) – Escola Superior de Teologia. São Leopoldo: IEPG/EST, 2009.

JODELET, D. Représentations sociales: un domaine en expansion. In D. Jodelet (Ed.) **Les représentations sociales**. Paris: PUF, 1989, pp. 31-61. Tradução: Tarso Bonilha Mazzotti. Revisão Técnica: Alda Judith Alves - Mazzotti. UFRJ- Faculdade de Educação, dez. 1993. Disponível em: <<http://portaladm.estacio.br/media/3432753/jodelet-drs-um-dominio-em-expansao.pdf>>. Acess em: 06 maio 2014.

KEEGAN, D. **Theoretical Principles of Distance Education**. London: Routledge, 1993.

KENSKI, V. M. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. São Paulo: Papirus, 2003.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MASETTO, M. Mediação Pedagógica e o uso da tecnologia. In: MORAN, J.; MASETTO, M.; BEHRENS, I. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas – SP: Papirus, 2006.

MASETTO, M. BEHRENS, M. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papirus, 2002.

MAZZOTTI, A. J. Representações Sociais: Aspectos teóricos e aplicações à educação. **Revista Múltiplas Leituras**. V. 1, n. 1, p. 18-43, 2008.

MILL, D., RIBEIRO, L. R. e OLIVEIRA, M. **Polidocência na Educação a Distância: múltiplos enfoques**. São Carlos: EdUFSCar, 2010.

MILL, D. e SANTIAGO G. **A educação a distância na literatura científica: uma reflexão sobre temas saturados e silenciados**. Salvador: EaD UFBA, 2016.

MOORE, M. **Educação a distância: uma visão integrada**. Tradução Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2008.

MOORE, M. Learner Autonomy: the second dimension of independent learning. In: **Convergence**. V. 2, 1972.

MOORE, M. **Theory of Transactional Distance**. New York: Routledge, 1993.

MOREIRA, M. A. e MASINI, E. F. S. **A aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. São Paulo: Ed. Moraes, 1982.

MORIN, A. **Pesquisa ação integral e sistêmica uma antropopedagogia renovada.** Rio de Janeiro-RJ: DP&A Editora, 2004.

MOSCOVICI, S. **Representações Sociais Investigações em psicologia social.** Petrópolis-RJ: Editora Vozes, 2003.

NONAKA, I. e TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa: Como as Empresas Japonesas Geram a Dinâmica da Inovação.** Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Martins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

PETERS, O. **Distance Education and Industrial Production.** In: Distance Education: SEWART, D., KEEGAN, D., HOLMBERG, B., (eds). International Perspectives (pp 95-113). London and New York: Croom Helm Routledge, 1967.

PETERS, O. **Industrialised teaching and learning.** 1997. Disponível em: <<http://www.c3l.uni-oldenburg.de/cde/econ/readings/peters97.htm>>. Acesso em 15 out. 2016.

PETERS, O. **Didática do ensino a distância.** São Leopoldo – RS: Editora Unisinos, 2007.

PETERS, O. **A educação a distância em transição.** São Leopoldo – RS: Editora Unisinos, 2012.

PIAGET, J. **Seis estudos de psicologia.** Tradução Maria Alice Magalhães D´ Amorim e Paulo Sergio Lima Silva. 24 ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

SÁ, P. C. **Núcleo central das representações sociais.** Editora Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro, 1996.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). Disponível em: <<http://www.portaldaindustria.com.br/senai>>. Acesso em: 01 jun. 2016.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL DA BAHIA (SENAI – BA). Disponível em: < <http://portais.fieb.org.br/senai>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação.** 2 ed. São Paulo: Cortez Editora e Editora Autores Associados, 1986.

VERGARA, S. C. **Metodologia de Pesquisa em Administração.** São Paulo: Editora Atlas, 2005.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L. **Pensamento e linguagem.** São Paulo: Martins Fontes, 2008.

WOOD, M. R. e ZURCHER, L. A. **The Development of Postmodern Self**. New York: Greenwood Press, 1988.

APÊNDICE A



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DEDC I
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADA A EDUCAÇÃO
(GESTEC)

QUESTIONÁRIO

TÍTULO DO TRABALHO:

EaD: Uma análise do modelo do SENAI da Bahia à luz dos conceitos de Otto Peters.

OBJETIVO GERAL:

Compreender o modelo de Educação a Distância do SENAI-BA e propor uma estratégia de intervenção para a melhoria deste modelo a partir das concepções de Otto Peters e das percepções dos alunos que fazem parte deste processo.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Identificar e compreender as percepções dos alunos matriculados nos cursos técnicos a distância do SENAI-BA sobre a experiência vivenciada por eles nessa modalidade.

Público-Alvo: Alunos matriculados nos cursos EaD do SENAI da Bahia.

Aspecto-Biossocial

Nome: _____

Curso: _____ Semestre: _____

Idade: _____ Sexo: M () F ()

TEMA 1. Identificação das percepções dos alunos sobre Educação a distância.

1. Já tinha realizado algum curso a distância antes deste? SIM () NÃO ()

2. Quando você pensa em Educação a distância em geral, o que lhe vem à mente?
Escreva 5 palavras separadas por vírgula.

3. Em qual dessas modalidades você acha que aprende melhor?

() Ensino presencial

() Ensino a distância

() Nas duas, a modalidade não faz diferença

Por quê? Justifique sua resposta.

4. O que você acredita ser essencial para um ensino a distância ter qualidade pedagógica e atender às suas necessidades de aprendizagem?

TEMA 2. Identificação das percepções dos alunos sobre o modelo EaD do SENAI-BA.

1. Agora, refletindo sobre a educação a distância específica do SENAI-BA, o que lhe vem à mente? Escreva 5 palavras separadas por vírgula.

PROCESSO DE PRODUÇÃO

2. Classifique a importância dos materiais didáticos para sua aprendizagem no curso EaD do SENAI? (1 para pouco importante, 2 para importante e 3 para muito importante)

(1 | 2 | 3) Livros didáticos

(1 | 2 | 3) Material online (conteúdo digital do ambiente virtual)

(1 | 2 | 3) Material utilizado nas aulas práticas (kits didáticos)

3. Descreva o que você acha que poderia melhorar nos materiais utilizados nos cursos a distância do SENAI.

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

4. Como você avalia o papel do tutor e do professor presencial no seu programa de estudos, como eles ajudam na sua aprendizagem?

5. O seu programa de estudos em EaD é flexível ao ponto de possibilitar que o professor presencial ou o tutor possam alterar os conteúdos e as atividades ao longo do curso conforme as necessidades dos alunos? Comente.

6. Qual a sua avaliação sobre a qualidade da plataforma virtual que é utilizada no SENAI para os cursos EaD?

- Boa, atende as minhas necessidades
 Regular, pode melhorar
 Ruim

Se respondeu regular ou ruim, destaque os principais problemas do ambiente virtual.

PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

7. Quais as formas de comunicação que você utiliza para interagir com o tutor no decorrer do curso EaD? Pode marcar todas que utilizar.

- E-mail
 Fórum
 Chat
 Telefone
 Contato presencial
 Outro

Caso exista outra forma de contato com o tutor, descreva abaixo.

8. Quais as formas de comunicação que você utiliza para interagir com o professor presencial no decorrer do curso EaD? Pode marcar todas que utilizar.

- E-mail
 Fórum
 Chat
 Telefone
 Contato presencial
 Outro

Caso exista outra forma de contato com o professor presencial, descreva abaixo.

9. Você considera que, quando você se comunica com o tutor ou professor presencial, recebe retornos adequados ao desenvolvimento da sua aprendizagem?

- Sim
 Não

Comente a sua resposta.

10. Você recebe, sem solicitar, estímulos sistemáticos do tutor para o desenvolvimento das suas atividades no curso EaD?

- Sim
 Parcialmente, poderia ser melhor
 Não

Comente como acha que isso pode ajudar na sua aprendizagem.

11. A atuação da monitoria e da tutoria atende as suas necessidades de apoio pedagógico durante o curso em EaD?

- Sim
 Parcialmente, poderia ser melhor.
 Não

Justifique sua resposta.

12. Você gostaria de poder influir no planejamento e na organização dos conteúdos e das atividades do seu curso EaD em conjunto com o tutor?

- Sim
 Não

Por quê?

13. Classifique a importância das atividades dos cursos EaD do SENAI para sua aprendizagem. (1 para pouco importante, 2 para importante e 3 para muito importante)

(1 | 2 | 3) Estudar os conteúdos que são disponibilizados no ambiente virtual (livros didáticos e materiais online)

(1 | 2 | 3) Participar das atividades interativas programadas no ambiente virtual (fórum, chat)

(1 | 2 | 3) Participar das atividades presenciais (aulas presenciais)

14. Você acredita que, nos cursos EaD do SENAI, seria suficiente a disponibilização dos conteúdos para que cada aluno estudasse de forma independente com total autonomia?

- Sim
 Não

Explique o porquê da sua resposta.

MODALIDADE EDUCACIONAL

15. No curso EaD do SENAI, como você avalia a proporção entre as atividades presenciais e as atividades online: você acha que esta proporção está adequada para a sua melhor aprendizagem nas disciplinas?

() Sim

() Não

Justifique a sua resposta.

16. Você acha que os momentos presenciais regulares nos cursos EaD são importantes para sua aprendizagem?

() Sim

() Não

Justifique a sua resposta.

SUGESTÕES GERAIS DOS ALUNOS

17. Com base em sua experiência, quais sugestões você daria para o aperfeiçoamento dos cursos EaD do SENAI? Coloque as mais importantes, relativas a qualquer aspecto da sua experiência de aprendizagem.

APÊNDICE B



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DEDC I
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADA A EDUCAÇÃO
(GESTEC)

ESTRUTURA DE FORMATAÇÃO DOS DADOS COLETADOS

TÍTULO DO TRABALHO:

EaD: Uma análise do modelo do SENAI da Bahia à luz dos conceitos de Otto Peters.

OBJETIVO GERAL:

Compreender o modelo de Educação a Distância do SENAI-BA e propor uma estratégia de intervenção para a melhoria deste modelo a partir das concepções de Otto Peters e das percepções dos alunos que fazem parte deste processo.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Analisar os conteúdos das percepções dos alunos do SENAI-BA, afim de propor, a partir dos modelos desenvolvidos por Otto Peters (PETERS, 2007) e respectivas implicações didáticas, ações que possam ser desenvolvidas para potencializar a qualidade da aprendizagem nos cursos.

TEMA	CATEGORIA	ITEM	QUESTÃO	FORMATAÇÃO
TEMA 1 - Identificação das percepções dos alunos sobre Educação a distância	-	1	Já fez curso EAD	Tabela simples Discriminador
		2	Palavras evocadas por EaD	Nuvem de palavras (número de citações)
		3	Em qual modalidade aprende melhor	Tabela simples
		3a	Por que?	Categorizar
		4	O que determina a qualidade pedagógica da EaD	Categorizar
TEMA 2 - Identificação das percepções dos alunos sobre o modelo EaD do SENAI- BA.	-	1	Palavras evocadas por EaD SENAI-BA	Nuvem de palavras (número de citações)
		2	Tipos de material didático utilizados	Tabela simples
	Processo de Produção	3	O que pode melhorar em material didático	Categorizar

	Organização do Trabalho	4	Avaliação qualidade do auxílio prestado pelo professor/tutor	Categorizar
		5	Flexibilidade do programa de estudos	Categorizar
		6	Qualidade da plataforma SENAI-BA	Tabela simples
		6a	Principais problemas da plataforma	Categorizar
	Processo Ensino-Aprendizagem	7	Formas de comunicação com tutor	Tabela simples
		8	Formas de comunicação com o professor presencial	Tabela simples
		9	Qualidade dos retornos	Tabela simples
		9a	Considerações sobre a qualidade	Categorizar
		10	Recebe estímulos sistemáticos do tutor	Tabela simples
		10a	Comente relevância dos estímulos para a aprendizagem	Categorizar
		11	Tutor e Monitor atendem as necessidades pedagógicas	Tabela simples
		11a	Justificativa da resposta	Categorizar
		12	Gostaria de poder influir no plano do curso com o tutor	Tabela simples
		12a	Porque gostaria	Categorizar
	Modalidade Educacional	13	Grau de importância do curso EaD para sua aprendizagem	Tabela simples
		14	Considera autonomia plena viável	Tabela simples
		14a	Porque	Categorizar
15		Avalia proporção EaD x presencial no curso para aprendizagem	Tabela simples	
Sugestões gerais	-	15a	Porque	Categorizar
	-	16	Momentos presenciais são importantes	Tabela simples
	-	16a	Porque	Categorizar
	-	17	Sugestões para aperfeiçoamentos	-

APÊNDICE C



UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO DEDC I
MESTRADO PROFISSIONAL GESTÃO E TECNOLOGIA APLICADA A EDUCAÇÃO
(GESTEC)

PROPOSTA DE INTERVENÇÃO

TÍTULO DO TRABALHO:

EaD: Uma análise do modelo do SENAI da Bahia à luz dos conceitos de Otto Peters.

OBJETIVO GERAL:

Compreender o modelo de Educação a Distância do SENAI-BA e propor uma estratégia de intervenção para a melhoria deste modelo a partir das concepções de Otto Peters e das percepções dos alunos que fazem parte deste processo.

OBJETIVO ESPECÍFICO:

Elaborar uma proposta de intervenção com estratégias de cunho técnico e educacional para avanços na melhoria dos cursos da modalidade a distância do SENAI-BA.

PROCESSO DE PRODUÇÃO

- Evitar e corrigir erros nos materiais desenvolvidos e disponibilizado;
- Resolver problemas frequentes no AVA e que afetam o acesso aos materiais;
- Desenvolver conteúdos mais densos e relevantes;
- Utilizar um maior volume de vídeo aulas;
- Disponibilizar os livros didáticos em formato digital (ebook) – off-line;
- Desenvolver simuladores virtuais para práticas.

ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

- Promover uma melhor estruturação da divisão do trabalho nos processos da EaD, tendo uma preocupação mais atenta ao processo de ensino e aprendizagem e os papéis dos tutores e professores;

- Criar mecanismos que possibilitem uma comunicação constante entre os diferentes atores do processo de EaD (plano de comunicação);
- Investigar para diagnosticar e resolver os problemas técnicos relacionados ao ambiente virtual de aprendizagem, mais especificamente os erros em algumas ferramentas e a indisponibilidade causadas por problemas de infraestrutura;
- Elaborar plano de melhoria para algumas características relacionadas ao AVA:
 - Usabilidade;
 - Disposição da interface;
 - Organização dos conteúdos;
 - Ferramentas de comunicação.
- Elaborar plano de desenvolvimento de novas funcionalidades (simuladores, web conferência) e conteúdos (vídeo aulas) que agreguem valor educacional e que atendam as necessidades dos alunos.

PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- Analisar os momentos presenciais com o objetivo de avaliar as práticas e diálogos utilizados em prol da colaboração e cooperação na construção do conhecimento das aulas presenciais;
- Elaborar plano de comunicação para os diferentes contextos (apoio do tutor, professor presencial, monitor e coordenação) do modelo de EaD da instituição, propondo agendas flexíveis de encontros para discussões dos alunos quanto as suas dúvidas, anseios e necessidades;
- Avaliar o planejamento de atendimento da equipe de monitoria dos cursos e propor melhorias na divulgação do papel dos monitores e tutores no processo de apoio pedagógico;
- Elaborar um cronograma de interações com os alunos para coletar informações deles sobre as possíveis modificações que eles desejam no planejamento e na organização e criação dos conteúdos e das atividades relacionadas aos cursos;
- Elaborar estratégias pedagógicas que possibilitem um aumento no grau de autonomia dos alunos quanto aos seus planos de estudo.

MODALIDADE EDUCACIONAL

- Propor uma incidência variável de encontros presenciais nos cursos e disciplinas a depender do grau de especificidade dos seus conteúdos.