

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Paulo Henrique de Oliveira

**PERCEPÇÕES DE COORDENADORES, PROFESSORES E TUTORES EM EAD
EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE MINAS GERAIS**

Belo Horizonte
2017

Paulo Henrique de Oliveira

**PERCEPÇÕES DE COORDENADORES, PROFESSORES E TUTORES EM EAD
EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Linha III: Tecnologias da Informação e Educação

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Márcia Goretti Ribeiro Grossi

Belo Horizonte
2017

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
DIRETORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA

Dissertação intitulada **PERCEPÇÕES DE COORDENADORES, PROFESSORES E TUTORES EM EAD EM UMA INSTITUIÇÃO PÚBLICA DE MINAS GERAIS** de autoria do mestrando Paulo Henrique de Oliveira, aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Prof^a. Dr^a. Márcia Gorett Ribeiro Grossi - Orientadora - CEFET-MG

Prof. Dr. Adelson de Paula Silva - Examinador - CEFET-MG

Prof. Dr. Vicente Aguiar Parreiras - Examinador - CEFET-MG

Belo Horizonte, 21 de Junho de 2017.

RESUMO

A oferta de vagas em cursos técnicos na modalidade educação a distância (EaD) impulsionada pelo governo federal através da Rede e-Tec Brasil, trouxe nova demanda de atenção ao corpo acadêmico sobre o tema evasão escolar. Com isso, trouxe também, novas exigências quanto aos parâmetros utilizados na identificação antecipada de alunos com potencial de evasão. Segundo o Censo EaD 2014, existe uma ausência de adaptação à metodologia, considerada como uma das principais causas da evasão nesta modalidade, o que neste trabalho foi motivação para a escolha do tema, e, além disso, este tema tem sido pouco abordado e pesquisado em dissertações de mestrado e em teses de doutorado. Neste contexto, esta dissertação teve como objetivo analisar a percepção dos coordenadores, professores e tutores em EaD quanto a evasão escolar no curso Técnico de Informática para Internet oferecido na modalidade EaD pela Rede e-Tec Brasil em uma instituição pública de Minas Gerais. Para que esse objetivo fosse alcançado, utilizou-se como metodologia de pesquisa uma abordagem qualitativa e foram utilizados como procedimentos técnicos o levantamento bibliográfico e o estudo de caso. Como instrumento para coleta de dados utilizou-se a aplicação de questionários ao corpo acadêmico do curso Técnico de Informática para Internet da instituição pesquisada. Os resultados obtidos permitiram concluir que os alunos que alcançaram melhor desempenho na disciplina Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) conseguem maior progressão em seu curso, o que abre diferentes possibilidades para atuação do corpo acadêmico. Constatou-se também que a própria disciplina AVA pode auxiliar na identificação do aluno com risco de evasão. Ficou também evidenciado que o corpo acadêmico considera que a instituição pesquisada possui uma plataforma virtual que atende de forma satisfatória a seus alunos, no entanto, este mesmo corpo acadêmico reconhece que todos seus alunos, em maior ou menor grau, enfrentaram dificuldades na utilização do mesmo, sendo este um fator considerado de significativa influência no processo de evasão escolar.

Palavras-chave: Educação a distância. Evasão escolar. Ambiente Virtual de Aprendizagem.

ABSTRACT

Offering of vacancies in technical courses in the modality of Distance Education (EaD), promoted by the federal government throughout e-Tec Brasil Network, has brought new demand to the academic body in relation to the topic of school dropout. Furthermore, it also has brought along new demands on the parameters used in the early identification of students with potential for evasion. According to the 2014 Distance Education Census, there has been an absence of adaptation to the methodology, considered as one of the key causes of evasion in this modality of education, which in this work was the motivation for the theme chosen to be researched. In addition, this theme has been little approached and researched in master's dissertations and in doctoral theses. In this context, this dissertation had the aim of analyzing the perception of coordinators, teachers and tutors, dealing with Distance Education, regarding to the school dropout in a technical course of Informatics for Internet which has been offered in the modality of distance education by e-Tec Brasil Network in a public institution of Minas Gerais state. In order to achieve this aim, the research methodologies used were qualitative and bibliographic approaches. A survey was also carried out, as well as a case study, which were used as technical procedures. As data collection instrument, questionnaires were applied to the academic body on charge of the course in the institution researched. The results verified allowed to conclude that the students who achieved a better performance, in the Virtual Learning Environment, are able to progress further in their course, thus opening different possibilities for the academic body act on. It was also realized that the virtual learning environment itself can help to identify the possible students who are taking risk of evasion. It could be seen the considering of efficacy by the academic body of the researched institution in relation to the virtual platform. According to the academic body the virtual platform satisfies the students' needs, however, they have noticed, to a greater or lesser degree, the difficulties of the students dealing with this digital tool. Then this is a factor considered of significant influence in the process of school dropout.

Keywords: Distance education; School dropout; Virtual learning environment.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Quadro 1- Obstáculos enfrentados pelas instituições	12
Quadro 2 -	Causas de Evasão	13
Quadro 3 -	Matrículas em cursos EaD regulamentados	14

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	- Obstáculos na oferta de cursos EaD	40
Tabela 2	- Causas da Evasão	41
Tabela 3	- Resumo da evasão: turmas ingressantes 2010	43
Tabela 4	- Média de Notas na disciplina AVA 2010	44
Tabela 5	- Resumo da evasão: turmas ingressantes 2011	46
Tabela 6	- Média de Notas na disciplina AVA 2011	46
Tabela 7	- Resumo da evasão: turmas ingressantes 2012	48
Tabela 8	- Média de Notas na disciplina AVA 2012	48
Tabela 9	- Resumo da evasão: turmas ingressantes 2014	50
Tabela 10	- Média de Notas na disciplina AVA 2014	51
Tabela 11	- Perfil de respondentes – Faixa etária	53
Tabela 12	- Perfil de respondentes – Escolaridade	54
Tabela 13	- Perfil de respondentes – Atuação na área educacional	54
Tabela 14	- Perfil de respondentes – Atuação na EaD	54
Tabela 15	- Perfil de respondentes – Funções na EaD	56
Tabela 16	- Perfil de respondentes – Função na Rede e-Tec Brasil	56
Tabela 17	- Evasão x AVA: contato com os alunos	57
Tabela 18	- Evasão x AVA: frequência de acesso	57
Tabela 19	- Evasão x AVA: ferramentas de contato	58
Tabela 20	- Evasão x AVA: outras formas de contato	59
Tabela 21	- Evasão x AVA: percepções sobre o AVA	59
Tabela 22	- Evasão x AVA: dificuldades dos alunos	60
Tabela 23	- Evasão x AVA: influência das dificuldades	60
Tabela 24	- Evasão x AVA: orientações para utilização	61
Tabela 25	- Evasão x AVA: influência das orientações	62
Tabela 26	- Corpo Acadêmico x AVA: responsabilidades	62
Tabela 27	- Tutor a Distância x AVA: influência na evasão	63
Tabela 28	- Tutor a Distância x AVA: frequência de contato	64
Tabela 29	- Tutor a Distância x AVA: influência na permanência	64
Tabela 30	- Professor x AVA: influência na evasão	65
Tabela 31	- Professor x AVA: frequência de contato	65

Tabela 32	- Professor x AVA: influência na permanência	66
Tabela 33	- Tutor Presencial x Polo de Apoio: influência na evasão	66
Tabela 34	- Tutor Presencial x Polo de Apoio: frequência de contato.....	67
Tabela 35	- Tutor Presencial x Polo de Apoio: influência na permanência..	68
Tabela 36	- Coordenador de Polo x Polo de Apoio: influência na evasão....	68
Tabela 37	- Coordenador de Polo x Polo de Apoio: frequência de contato..	69
Tabela 38	- Coordenador de Polo x Polo de Apoio: influência na permanência	70
Tabela 39	- Coordenador de Curso: influência na evasão	70
Tabela 40	- Coordenador de Curso: frequência de contato	71
Tabela 41	- Coordenador de Curso: influência na permanência	71
Tabela 42	- Coordenador Pedagógico: influência na evasão	72
Tabela 43	- Coordenador Pedagógico: frequência de contato	72
Tabela 44	- Coordenador Pedagógico: influência na permanência	73
Tabela 45	- Ações de prevenção: Coordenadores (as)	74
Tabela 46	- Ações de prevenção: Professores (as)	75
Tabela 47	- Ações de prevenção: Tutores (as)	76

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Número de instituições por causas de evasão em cursos regulamentados totalmente a distância	35
Gráfico 2 -	Média de Notas na disciplina AVA 2010	45
Gráfico 3 -	Média de Notas na disciplina AVA 2011	47
Gráfico 4 -	Média de Notas na disciplina AVA 2012	49
Gráfico 5 -	Média de Notas na disciplina AVA 2014	51

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABED	- Associação Brasileira de Educação a Distância
AIM	- <i>Articulated Instruction Media Project</i>
AVA	- Ambiente Virtual de Aprendizagem
AVACEFETMG	- Ambiente Virtual de Aprendizagem Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CAPES	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEFET- MG	- Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais
CNCT	- Catálogo Nacional de Cursos Técnicos
DOU	- Diário Oficial da União
EaD	- Educação a Distância
EPCT	- Educação Profissional, Científica e Tecnológica
EPT	- Educação Profissional e Tecnológica
IBICT	- Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IFES	- Instituição Federal de Ensino Superior
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação
LDBEN	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC	- Ministério da Educação
MOODLE	- <i>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment</i>
NEaD	- Núcleo de Educação a Distância
PGTI	- Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação
PRONATEC	- Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego
SEED	- Secretaria de Educação a Distância
SEET	- Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
UAB	- Sistema Universidade Aberta do Brasil
UKOU	- <i>Open University</i> britânica

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Problema de Pesquisa	15
1.2	Objetivos	15
1.2.1	Objetivo Geral.....	15
1.2.2	Objetivos Específicos	15
1.3	Justificativa	16
1.4	Estrutura da dissertação	17
2	REVISÃO DA LITERATURA	18
2.1	Educação Profissional Tecnológica	18
2.2	Educação Distância	22
2.3	Educação a distância no Brasil	29
2.4	A Rede e-Tec Brasil no CEFET-MG	30
2.5	Evasão escolar e Causas da evasão em EaD	34
3	MÉTODO DE PESQUISA	37
3.1	Natureza da Pesquisa	37
3.2	Tipos de pesquisas	37
3.3	Procedimentos Técnicos	37
3.4	Delimitação do universo a ser pesquisado	38
3.5	Técnica para coleta de dados	38
3.6	Etapas da Pesquisa	39
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	40
4.1	Resultados da primeira etapa	40
4.2	Resultados da segunda etapa	42
4.3	Resultados da terceira etapa	52
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	74
	REFERÊNCIAS	77
	APÊNDICES	80

1 INTRODUÇÃO

A Educação a Distância (EaD), segundo Moran (2002), pode ser caracterizada como um processo de ensino e aprendizagem no qual professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente, porém, encontram-se através de tecnologias de mediação. De acordo com Maia e Mattar (2007), a EaD pode também ser conceituada como uma modalidade de educação na qual professores e alunos encontram-se, em tempo e espaços diferentes, e que utiliza tecnologias de comunicação planejada pelas instituições para viabilização do processo de ensino e aprendizagem.

Dentre as formas de tecnologias de comunicação utilizadas na EaD, destacam-se os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), que segundo Behar (2009), são os ambientes utilizados como forma de mediação visando promover a educação. Um AVA pode ser definido como “um espaço na internet formado pelos sujeitos e suas interações e formas de comunicação que se estabelecem, tendo como foco principal a aprendizagem”. (BEHAR, 2009, p. 29)

Maia e Mattar (2007) descrevem ainda outras denominações atribuídas ao termo EaD em diferentes países, como no Reino Unido, por exemplo, onde a mesma é denominada educação por correspondência, ou nos Estados Unidos, onde é chamada de estudo em casa, bem como na Austrália, onde é conhecida como estudos externos, evidenciando assim o alcance da modalidade a distância como forma de educação em todo o mundo. Complementando, Moore e Kearsley (2007) definem a educação a distância como aquela na qual o aprendizado ocorre em lugar diferente do ensino, exigindo para isto técnicas especiais de instrução.

No mesmo sentido das conceituações de Moran (2002) e Maia e Mattar (2007), o governo federal brasileiro, através do decreto nº 5.622 de 19 de dezembro de 2005, em seu parágrafo primeiro, definiu a EaD como a modalidade em que a mediação didático-pedagógica ocorre com o uso de tecnologias e meios de comunicação e informação, e com alunos e professores realizando atividades em tempos e lugares distintos.

Entretanto, bem antes disto, no início da década de 70, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, em seu artigo 25, parágrafo segundo, já possibilitava a oferta de cursos na modalidade a distância para o ensino supletivo. Somente a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação

Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, é que a modalidade foi de fato regulamentada e passou a contar com incentivo do poder público para o “desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino” sendo assim destacada no artigo 80 da LDBEN.

Uma vez regulamentada a modalidade, um tema que preocupa educadores que atuam em todos os níveis de ensino, a evasão escolar, não poderia merecer menor atenção ao tratar-se especificamente da EaD. De acordo com os dados do Censo EaD Brasil 2014, publicado pela Associação Brasileira de Educação a Distância (ABED) em outubro de 2015, a evasão foi o principal problema citado por mais de 110 instituições participantes, em resposta à seguinte questão colocada no censo: Quais foram os maiores obstáculos enfrentados pela instituição nos diferentes tipos de cursos EaD, em 2014?

O censo aponta outros obstáculos enfrentados pelas instituições como os desafios organizacionais e a resistência dos educadores à modalidade EaD, mas a evasão apareceu como principal obstáculo como mostra o Quadro 1.

Quadro 1- Obstáculos enfrentados pelas instituições.

Obstáculo	Instituições	Percentual
Evasão de educandos	116	47,7 %
Desafios organizacionais de uma instituição presencial que passa a oferecer EAD	80	32,9 %
Resistência dos educadores à modalidade EAD	80	32,9 %
Custos de produção dos cursos	77	31,6 %
Resistência dos educandos à modalidade EAD	52	21,3 %
Integração das novas tecnologias aos cursos	50	20,5 %
Demanda de educandos interessados nos cursos	41	16,8 %
Suporte em TI para docentes	41	16,8 %
Adequação dos cursos para educandos com necessidades educacionais especiais	39	16,0 %
Suporte pedagógico e de TI para estudantes	38	15,6 %
Obtenção de lucros com os cursos	34	13,9 %
Outros	19	7,8 %
Atendimento aos parâmetros de qualidades estabelecidos pelos órgãos de governo	15	6,1 %
Acordos sindicais que definem cargas horárias de trabalho docente	15	6,1 %
Avaliação dos cursos	14	5,7 %

Fonte: Adaptado de Censo EAD Brasil 2014.

Sobre as causas dos índices de evasão identificados, considerando os cursos regulamentados totalmente a distância, a falta de tempo para estudo e participação nos cursos foi a principal causa atribuída por 62 instituições, seguida da falta de adaptação à metodologia, citada por 39 instituições, e o acúmulo de atividades do trabalho, foi destacado por 30 instituições como a principal causa de evasão em seus cursos.

Em relação aos cursos regulamentados na modalidade semipresencial, a falta de tempo aparece como a maior causa da evasão, a falta de adaptação à metodologia, aparece em segundo lugar, citada por 34 instituições, e o acúmulo de atividades do trabalho, apontado por 25 instituições, aparece como a terceira maior causa. Outras causas de evasão citadas na pesquisa aparecem no Quadro 2.

Quadro 2 - Causas de Evasão.

Causa	Respondentes	Percentual
Falta de adaptação à metodologia	39	16,0 %
Falta de tempo para estudar e participar do curso	62	25,5 %
Acúmulo de atividades no trabalho	30	12,3 %
Outros	12	4,9 %
Impedimento (s) criado (s) pela (s) chefia (s)	3	1,2 %
Viagens a trabalho	12	4,9 %
Desemprego	21	8,6 %
Custo da matrícula e/ou mensalidades do curso	22	9,0 %

Fonte: Adaptado de Censo EAD Brasil 2014

A partir destes dados, é possível perceber a presença de causas de evasão relacionadas tanto aos alunos quanto às instituições. E neste sentido, Rumberger (2004) citado por Dore e Lüscher (2011) assinala que os principais contextos para as pesquisas sobre evasão escolar dividem-se entre a perspectiva individual e perspectiva institucional. A perspectiva individual relaciona-se aos valores e atitudes que permitem e promovem maior dedicação do aluno à vida acadêmica, e a perspectiva institucional está voltada para fatores ligados à escola e sua interação com a comunidade.

Em relação à quantidade de matrículas, os dados mostram que, considerando somente os cursos regulamentados, totalmente a distância, oferecidos em 2014, foi

superada a marca de meio milhão de alunos, resultando em uma média acima de 4.500 matrículas por instituição pesquisada. As distribuições do número de matrículas por nível de ensino aparecem no Quadro 3, onde os cursos técnicos responderam por 60.177 matrículas:

Quadro 3 - Matrículas em cursos EaD regulamentados.

Nível educacional	Nº de matrículas
Graduação - Tecnológico	102.314
Graduação - Licenciatura	89.429
Pós-graduação - Especialização	75.066
Graduação - Bacharelado	67.591
Técnico	60.177

Fonte: Adaptado de Censo EAD Brasil 2014

A partir dos números de matrículas, é possível constatar que a EaD ocupa espaço significativo enquanto modalidade de ensino que permite acesso à educação desde o nível médio até a pós-graduação em nível especialização, assim como permite a inclusão de diferentes públicos.

E justamente com o objetivo de propiciar o acesso da população a cursos técnicos gratuitos na modalidade EaD, em uma iniciativa do governo federal brasileiro publicada através do Decreto nº 6.301 de 12 de dezembro de 2007, foi instituído o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil - e-Tec Brasil.

A instituição pesquisada, referência na área de ensino tecnológico em Minas Gerais, participou desta ação inserida na política de expansão para a educação profissionalizante e assim surgiram as primeiras ofertas de cursos técnicos na modalidade EaD nesta instituição.

Inserido neste contexto, o qual integra a Educação Profissional Tecnológica (EPT) e a educação a distância, é que o tema evasão escolar foi explorado como objeto de estudo nesta dissertação.

1.1 Problema de Pesquisa

Considerando o avanço tecnológico em diversos âmbitos da sociedade, no campo da educação, percebe-se que a EaD tem se firmado como modalidade de ensino e aprendizagem adequada para atendimento às crescentes demandas para

ampliação da oferta de vagas por parte do governo federal, como na Rede e-Tec Brasil. Em um cenário como esse, no qual a EaD tende a atender um número cada vez maior de alunos, os quais, terão pela primeira vez em seus percursos acadêmicos contato com essa modalidade, surge então o seguinte questionamento: como os profissionais que fazem parte do corpo acadêmico de instituição pública que atendem a esta eminente demanda percebem o processo de evasão escolar nesta modalidade?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo Geral

Analisar a percepção dos coordenadores, professores e tutores em EaD quanto a evasão escolar no curso Técnico de Informática para Internet oferecido na modalidade EaD pela Rede e-Tec Brasil em uma instituição pública de Minas Gerais.

1.2.2 Objetivos Específicos

- (i) Realizar a revisão da literatura dos temas centrais da pesquisa: educação tecnológica, educação a distância, Rede e-Tec Brasil e evasão escolar em EaD;
- (ii) Levantar os dados sobre a evasão dos alunos no curso/períodos especificados e o desempenho/notas destes alunos na disciplina AVA;

1.3 Justificativa

A partir dos resultados obtidos nesta pesquisa, novas perspectivas para compreensão do fenômeno da evasão poderão surgir, gerando um planejamento de ações efetivas voltadas para a permanência do aluno até a conclusão de seu curso. Este estudo realizado nos cursos técnicos ofertados nos polos de educação a distância de uma instituição pública de Minas Gerais, pode ainda oferecer caminhos para combater o processo de evasão que eventualmente venha a atingir alunos de outros cursos e polos de educação a distância.

Na busca de outras pesquisas acadêmicas realizadas sobre o tema, em consulta ao banco de teses e dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) utilizando como termo de busca as expressões *Evasão em EaD* e *Evasão em Curso Técnico* foram verificadas 144 publicações registradas no período compreendido entre os anos de 2012 e 2015, porém, após leitura de seus resumos, constata-se que apenas seis dessas publicações estão relacionadas com a evasão em cursos técnicos e, dentre elas, somente duas abordam a evasão em cursos técnicos a distância. Já ao realizar a consulta no banco de teses e dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT), utilizando os mesmos termos e períodos, foram localizadas 52 publicações relacionadas, das quais somente quatro tratam da evasão em cursos técnicos e nenhuma destas em cursos técnicos na modalidade EaD.

Esse cenário de um pequeno número de pesquisas sobre a evasão escolar em cursos técnicos EaD, conforme verificado nos bancos de teses e dissertações, tanto da CAPES quanto do IBICT, reforça a oportunidade de nova pesquisa sobre o tema.

1.4 Estrutura da dissertação

O conteúdo desta dissertação foi dividido em cinco capítulos assim distribuídos: o primeiro capítulo traz a introdução ao tema proposto, apresenta o problema a ser pesquisado, o objetivo geral e objetivos específicos a que se propõe alcançar, bem como a justificativa desta pesquisa.

O segundo capítulo apresenta a revisão bibliográfica sobre a educação a distância e sobre a evasão escolar em EaD.

No terceiro capítulo são abordadas as questões metodológicas que fundamentaram o desenvolvimento da pesquisa, natureza e tipos de pesquisa, assim como os procedimentos técnicos, delimitação do universo da pesquisa e a técnica de coleta de dados utilizada.

O quarto capítulo apresenta os resultados e respectivas análises.

No quinto capítulo estão as considerações finais da pesquisa, suas limitações e sugestões para futuros estudos. Em seguida, são apresentadas as referências bibliográficas utilizadas e o apêndice contendo a mensagem de convite à participação e o questionário aplicado na pesquisa.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Educação Profissional Tecnológica

O tema Educação Tecnológica se apresenta como um grande desafio aos educadores de todas as áreas do conhecimento. Geralmente associado de forma livre ao campo da tecnologia, sobretudo ultimamente ao campo da informática, seu contexto, entretanto localiza-se na esfera da educação e formação do cidadão, que conjuntamente à sua profissionalização, visa sua preparação tanto para o mercado de trabalho, quanto para contribuir com a sociedade na qual está inserido.

Por isso, este capítulo tem como objetivo lançar um olhar sobre a Educação Tecnológica e suas diferentes concepções. Com uma abordagem de natureza descritiva, sua estruturação busca fundamentação teórica na obra Educação e Emancipação de Theodor W. Adorno, no capítulo intitulado Educação – Para quê? bem como, no artigo intitulado Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora, de Gaudêncio Frigotto.

Para um melhor entendimento sobre os diferentes significados atribuídos à chamada tecnologia, recorre-se ainda a Álvaro Vieira Pinto, Hebert Marcuse e Mirian P. S. Zippin Grispen, para examinar algumas formulações dadas à expressão Educação Profissional e Tecnológica.

Segundo Jaeger (1995) a educação pertence à sociedade e é resultado da consciência sobre a existência de normas de regências de cada sistema. Sendo assim, a educação participa no desenvolvimento do indivíduo, em seu interior e exterior, e os povos desenvolvidos se voltam para a educação, princípio que perpetua as singularidades físicas e espirituais do ser.

Jaeger (1995) também destaca que “a essência da educação consiste na modelagem dos indivíduos pela norma da comunidade” (JAEGER, 1995, p.15) conforme estudado na Paidéia, a formação do homem grego: o ideal grego buscava a formação de um tipo elevado de homem, que em conjunto e conseqüentemente, conduziriam a um tipo elevado de comunidade ou civilização.

Partindo da concepção de Educação como “produção de uma consciência verdadeira” (ADORNO, 1995, p. 140), alerta que a democracia somente funcionará em sua plenitude com a participação de pessoas emancipadas, sem as quais se torna

inimaginável o exercício de uma democracia efetiva. Partindo-se dessa premissa o autor argumenta que é “mister” uma prática educacional que oriente o homem no mundo em relação à adaptação ao seu meio e à realidade em que vive, mas que o atente, também, à forma de organização do mundo com suas constantes alterações e os reflexos de tais alterações na educação e suas consequências (idem).

Adorno (1995) adverte, ainda, que o conceito de consciência é geralmente relacionado à capacidade de pensar. Isto torna-se, portanto, um entendimento reducionista, já que a característica elementar da consciência é justamente a capacidade de pensar em relação a dado conteúdo, ou em relação à própria realidade, pois o “sentido mais profundo de consciência ou faculdade de pensar não é apenas o desenvolvimento lógico formal, mas ele corresponde literalmente à capacidade de fazer experiências” (ADORNO, 1995, p.152).

Sendo o ato de pensar considerada uma experiência intelectual, educar para a experiência é o mesmo que educar para a emancipação. Assim, aproximam-se os conceitos de Educação e Educação Tecnológica, esta última tendo como princípio a união da instrução com o trabalho produtivo.

Em uma visão contemporânea, Frigotto (2001) destaca cinco pontos-chaves “que caracterizam um projeto de Educação Profissional centrado numa perspectiva emancipadora”, a saber:

1. que seja voltado para a igualdade entre os homens, ao invés de centrado no mercado e no capital;
2. que conceba uma educação básica formadora de indivíduos independentes com participação e cidadania ativas, pois esta possibilidade é que engendra o sentimento da emancipação humana e a melhor preparação técnica para o mundo da produção no atual patamar científico tecnológico”;
3. que tenha integração entre a educação básica e a formação técnica-profissional, e ainda seja articulada com a dimensão societária, formando protagonistas de processos sociais solidários e democráticos;
4. que não tenha, por si só, a geração de emprego e renda como política central, mas sim o desenvolvimento social, econômico, político, cultural, humano, enfim, o indivíduo como foco central deste projeto;
5. que seja voltado sobretudo para a sociedade e que possa “articular organicamente as relações sociais de produção e as relações políticas, culturais e educativas”. (FRIGOTTO, 2001, p. 82-83).

Dessa forma, a Educação Tecnológica, na perspectiva de Frigotto (2001) ultrapassa o sentido do domínio das técnicas de produção, associando-se à aprendizagem para produção técnica e ao exercício da atividade crítica das

contradições que permeiam as relações sociais e a formação escolar basilar, responsável por fornecer meios de acesso aos conhecimentos acumulados.

A capacitação para as profissões, sobretudo na área industrial determinou a Educação Técnica, que se refere à formação profissional para o desempenho de tarefas especializadas que são típicas da atividade industrial, como assinala Frigotto (2001).

Segundo Marcuse (1999), a sociedade industrial foi organizada para a dominação do homem e da natureza e para utilização de seus recursos, “a técnica propriamente dita (isto é, o aparato técnico da indústria, transportes, comunicação) não passa de um fator parcial” (MARCUSE, 1999, p. 73), ampliando-se para outras áreas da vida pública e privada. Assim sendo, a racionalidade tecnológica existente na sociedade industrial constitui a última etapa da alienação do indivíduo, que é a perda total de sua individualidade, da racionalidade crítica e, dessa forma, as aspirações e objetivos do indivíduo passam a ser definidos pela racionalidade do sistema.

Como instrumento de dominação, a organização do aparato industrial, voltou-se integralmente para a satisfação das necessidades de alguns indivíduos, atendendo a uma hegemonia societária. Uma sociedade na qual impera o progresso tecnológico se sustenta ao explorar de forma organizada a produtividade da civilização industrial. A sociedade no século XX, com todo o aparato tecnológico de que dispõe, acaba por tornar-se totalitária, exigindo dos indivíduos a aceitação de princípios e valores, uma vez que tem o objetivo legítimo do aumento de produtividade visando à satisfação plena das necessidades do próprio homem.

Para Marcuse (1999), a expressão totalitária não é usada apenas para caracterizar um sistema terrorista do governo, mas também para definir o sistema de produção e distribuição em massa, existente devido ao jogo de poder inerente à tecnologia. Enxergando a tecnologia como um processo social, Marcuse (1999) a define como uma forma de organização e modificação das relações sociais, sobre as quais aparece como fator de dominação.

Na sociedade tecnológica, a produção e a distribuição em massa reivindicam o indivíduo através da invasão de seu espaço, sua liberdade interior. Sobre este aspecto, Marcuse (1982) assinala que:

Os produtos doutrinam, manipulam, promovem uma falsa consciência. Estando tais produtos à disposição de maior número de indivíduos e classes sociais, a doutrinação deixa de ser publicidade para tornar-se um estilo de vida. (MARCUSE, 1982, p. 31-32).

Assim sendo, a racionalidade tecnológica existente na sociedade industrial constitui a última etapa da alienação do indivíduo, que é a perda total de sua individualidade, da racionalidade crítica. As aspirações e objetivos do indivíduo passam a ser definidos pela racionalidade do sistema.

Como já destacado, esta sociedade industrial avançada faz com que todo progresso, científico e técnico, transforme-se em instrumentos de controle e dominação. A sociedade industrial, portanto, foi organizada para a dominação do homem e da natureza e para utilização de seus recursos. Além disso, a dominação amplia-se para outras áreas da vida pública e privada.

Já para Pinto (2005), a definição de tecnologia passa inevitavelmente por quatro alternativas, a começar pela conceituação epistemológica da palavra. “Há sem dúvida uma ciência da técnica, enquanto fato concreto e por isso objeto de indagação epistemológica. Tal ciência admite ser chamada de tecnologia.” (PINTO, 2005, p. 220).

Aqui a tecnologia se apresenta como uma reflexão sobre a técnica, sobre os modos de se produzir algo. Sendo assim, evidencia-se a técnica como um ato produtivo, e, na condição de ato requer também considerações teóricas, ao passo que essas considerações irão demandar um campo no conhecimento humano. Já este campo do conhecimento, que assume a técnica como objeto de estudo, efetua sua análise crítica e permite então a primeira concepção de tecnologia, segundo Pinto (2005), de que a tecnologia é a ciência da técnica.

Esta primeira concepção é um conceito primordial, visto que na condição de logos da técnica, ela poderia aglutinar outras reflexões sobre a técnica, dispostas em diferentes campos do conhecimento. Ao ser definida com a ciência da técnica, possibilitará estabelecer direcionamento para um campo específico de estudos, atualmente dispersa em estudos sobre o tema. Ao colocar a técnica como objeto da tecnologia, Pinto (2005) a compreende como uma arte e as diferentes habilidades do fazer, bem como as profissões e os modos de produção.

Aqui a técnica é vista como um ato produtivo e, conseqüentemente pode ser definida como um ato humano. Pinto (2005) destaca que para compreender técnica não se pode resumi-la a uma percepção de um dado imediato, pois sua origem encontra-se em outro fato: a relação produtiva do homem e o mundo a seu redor. Por isso, a técnica deve ser considerada como um dado existencial do ser humano, ou até um termo usado para definir a mediação entre as ações humanas para execução das finalidades do homem, por meio de instrumentos ou não.

Nesta abordagem sobre a técnica, vale ressaltar que o ser humano passa por um processo de evolução que lhe permite criar sua própria existência. Esta capacidade de criar, ou projetar, é capacidade especial dos homens e o que o distingue dos outros seres vivos.

Mas, se por um lado a técnica representa o ato humano, Pinto (2005) estabelece uma distinção entre a máquina e a técnica, onde a máquina em si passa a ser a corporificação da técnica. Então, nesta visão, a máquina representaria o aspecto estático e a técnica representaria a dimensão dinâmica das ações executadas.

Sobre esta concepção, o autor também nos alerta quanto à dificuldade deste entendimento e sua validação, tendo em vista que os próprios técnicos podem desconhecer esta forma de compreensão da técnica.

Em uma segunda conceituação, a palavra tecnologia é utilizada como mero sinônimo da palavra técnica. Trata-se de um significado frequente e usual para definição de tecnologia, que pode ser considerado como senso comum ou, enfim, como uma linguagem do cotidiano. Esta ambiguidade, entretanto, não é bem vista por Pinto (2005), que coloca setores ligados aos segmentos econômicos como interessados na permanência de tal a imprecisão para eventuais utilizações de acordo com interesses de ocasião.

Em um terceiro caminho, da Tecnologia como o conjunto de todas as técnicas, a tecnologia passa a se referir a todas as técnicas à disposição de determinada sociedade em determinada época. Segundo Pinto (2005), este conceito apresenta duas possíveis interpretações: uma que adota como parâmetro a tecnologia de áreas desenvolvidas e as projeta como sendo o único modelo existente. Partindo deste princípio, regiões ditas não tecnológicas assumiriam o risco de planejar seu desenvolvimento buscando simplesmente imitar desenvolvimento tecnológico de regiões desenvolvidas, deixando de lado sua própria identidade.

Ocorre que neste tipo de processo, a preocupação maior é com a lucratividade do processo em detrimento da sociedade que irá conviver com a tecnologia transferida. Sendo assim, a técnica ganha muito mais centralidade que o próprio ser humano da localidade que irá recebê-la. Nestes casos, Pinto (2005) alerta quanto à necessidade de se efetuar um resgate do ser humano para que a tecnologia isoladamente não seja o fim. Uma outra possibilidade de interpretação para este conceito reconhece a diversidade de concepções e projetos tecnológicos, inclusive em regiões menos desenvolvidas. Neste caso, existe uma postura de respeito quanto a esta diversidade.

Pinto (2005) propõe como um quarto conceito, a definição de Tecnologia como ideologização da tecnologia, onde a palavra tecnologia relaciona o estado de desenvolvimento das técnicas com a elevação das mesmas a uma ideologia social. Segundo o autor, há um empenho para transformação da técnica em mitologia, característica de um pensamento acrítico, presente em sociedades contemporâneas.

Para Pinto (2005), o ser humano, ao invés de fazer da máquina um instrumento de transformação, a transforma em um instrumento de adoração e, desta forma, a tecnologia se transforma na ideologia principal de nossos tempos.

A ideologização da tecnologia pode ser notada no esforço para provar que uma tecnologia mais avançada é fruto somente de países com mais recursos para pesquisa ou também quando a técnica é colocada como algo transcendente. A ideologização da técnica, segundo Pinto (2005), implicaria na existência de uma única teoria da tecnologia, conseqüentemente sob responsabilidade e a serviço de grandes interesses econômicos.

A ideologia da tecnologia teria entre seus objetivos, apresentar a sociedade contemporânea como uma era tecnológica, e para isto, Pinto (2005) destaca que uma das estratégias utilizadas implica em converter a técnica em valor moral. Como a sociedade atual foi capaz de elaborar máquinas superiores a suas precedentes, estaria supostamente avançada em relação a suas antecessoras, o que não seria um fato novo, como também descrito por Pinto (2005):

Toda época, na palavra de seus ideólogos, julga-se privilegiada, vê-se como o término de um processo de conquistas materiais e culturais que com ela se encerram. A falta de visão histórica, notada na expressão dos contemporâneos, supõe a ausência do dia seguinte, a sacralização do presente imobilizado, o desejo de esconjurar as transformações perturbadoras do estado existente. (PINTO, 2005, p. 39).

Nesta ideologização haverá apenas transformações técnicas, uma vez que “está suposto implicitamente que tudo se passará dentro das estruturas vigentes, as quais sairão sempre reforçadas de cada miraculoso progresso alcançado.” (PINTO, 2005, p. 41). Desta forma, Pinto (2005) chama a atenção para o fato de que valorizar a tecnologia dominante é reforçar a própria ordem que a tornou possível e deste processo decorrerá a manutenção da situação de exclusão social. Neste aspecto, as ideologizações da tecnologia trazem como consequência a não compreensão da técnica e não permite que a técnica seja vista como uma mediação exercida pelas ações humanas na busca de suas finalidades enquanto ser humano.

Pinto (2005) levanta, também, a discussão da técnica como motor da história. Neste ângulo encontram-se os otimistas, que partilham a ideia de que toda a humanidade caminha rumo a uma felicidade que será proporcionada pela tecnologia, e, em menor número, os pessimistas, com a visão de que o homem poderá vir a ser dominado pela técnica. Para o autor é um erro avaliar a técnica como boa ou má, pois assim estaria atribuindo um qualificativo moral que deveria ser aplicado apenas ao ser humano.

Grinspun (1999) analisa a educação enquanto prática social realizada com características voltadas à subjetividade e ideologias específicas. Grinspun (1999) também destaca que educação é uma palavra formada pelos vocábulos *educare* e *educere*, o primeiro significando a orientação, nutrição e a decisão que leva o indivíduo do ponto inicial ao ponto desejado, e o segundo, *educere*, referindo-se ao aparecimento dos potenciais do indivíduo ao seu exterior.

Para Grinspun (1999) a tecnologia deve ser tratada no contexto das relações sociais e dentro de seu desenvolvimento histórico. Segundo a autora, o principal objetivo da tecnologia é aumentar a eficiência da atividade humana em todas as esferas, incluindo a produção. Grinspun (1999) considera que a tecnologia envolve um conjunto organizado e sistematizado de diferentes conhecimentos, científicos, empíricos e até intuitivos voltados para um processo de aplicação na produção e na comercialização de bens e serviços.

A expressão educação tecnológica recebe diferentes conceituações e significados e nos remete a um conceito ainda em fase de elaboração. Segundo Bastos (1998) a educação atualmente tende a ser tecnológica, e isto irá exigir por sua vez a compreensão de tecnologias. Sendo estas tecnologias complexas, irão também

exigir uma espécie de formação que nos leve à reflexão e compreensão do meio social em que se insere.

Para Grinspun (1999) a educação tecnológica trata da formação de um indivíduo preparado para conviver, de forma mais crítica e humana, na era tecnológica, adquirindo conhecimentos para sua formação geral e profissional. Desta forma, o objetivo da educação tecnológica visaria à formação do cidadão crítico e conscientemente preparado para conviver em uma sociedade onde impera a tecnologia.

De acordo com Oliveira (2000) a formação tecnológica envolve o comprometimento do trabalhador em dominar os conhecimentos científicos e tecnológicos de um segmento específico da atividade humana. Neste mesmo sentido, Grinspun (1999) afirma que o conceito de educação tecnológica diz respeito à formação do cidadão e do profissional criativo e flexível, possuindo o domínio científico com visão crítica das tecnologias. Para Bastos (1998), a educação tecnológica encontra-se nos campos da educação e da qualificação, da ciência e da tecnologia, do trabalho e da produção.

Priscila Cruz, Diretora-executiva do movimento Todos pela Educação, em entrevista a Cordão (2013), destaca que “o ensino profissional é um caminho possível na trajetória de vida dos jovens que poderão, na sequência, ingressar no mercado de trabalho ou seguir para a universidade e continuar os estudos” (CORDÃO, 2013, p. 148). Neste ponto é possível perceber a relação entre educação, qualificação e trabalho também evidenciada anteriormente.

Cordão também destaca que “a modalidade de Educação Profissional e Tecnológica pode ser considerada uma modalidade de educação transversal à Educação Básica e à Educação Superior” (CORDÃO, 2011, p. 43).

Por fim, no contexto do Ministério da Educação (MEC), a expressão aparece como Educação Profissional e Tecnológica e é parte integrante da Lei nº 9.394/96, que é a lei de diretrizes e bases da educação. Aqui a educação profissional e tecnológica tem como objetivo preparar e elevar a escolaridade dos trabalhadores através de melhores condições de capacitação visando assim, aumentar a empregabilidade.

O MEC ainda propõe que a educação profissional seja integrada a modalidades de educação e às dimensões do trabalho, da ciência e da tecnologia. A lei dispõe ainda sobre os tipos de cursos que são ofertados e destaca que a educação

profissional e tecnológica englobará a formação inicial e continuada, a formação técnica de nível médio, além da formação tecnológica de graduação e pós-graduação.

No caso das instituições de educação profissional, além de cursos regulares, as mesmas deverão ofertar também cursos especiais abertos à comunidade, nos quais não haverá condicionamento da matrícula ao nível de escolaridade do aluno, mas sim à sua capacidade de aproveitamento. Sobre a educação profissional técnica de nível médio, é proposto, uma vez atendida à formação geral, que se prepare para o exercício de profissões técnicas, seja de forma integrada, seja de forma concomitante.

De acordo com MEC, na educação profissional e tecnológica ficam mais evidentes os vínculos entre educação, trabalho, território e desenvolvimento. A educação profissional e tecnológica voltada para a pesquisa e o desenvolvimento científico, bem como para as necessidades do mercado, irá contribuir com o desenvolvimento econômico e social do país. Além disso, destaca também a exigência de formação de um novo trabalhador perante os avanços tecnológicos dos processos produtivos e da sociedade de uma forma geral.

Segundo as diretrizes sugeridas pelo MEC, a Educação Profissional e Tecnológica deve incorporar elementos nas relações sociais objetivando a promoção dos princípios da equidade e da igualdade de gênero, e também do combate à violência contra o jovem e contra a mulher, e elementos que promovam a cidadania. Sendo assim, e para este fim, espera-se através da Educação Profissional e Tecnológica a formação do trabalhador com capacidade de compreensão da realidade a sua volta e mais, com capacidade de superar os obstáculos trazidos por esta realidade. Espera-se, ainda, a formação de um trabalhador com capacidade de pensar e, sobretudo de agir em prol de transformações culturais, econômicas e sociais que são necessárias para a edificação de uma nação mais justa.

Por fim, vale ressaltar que outras expressões têm definição parecida ou similar com Educação Tecnológica, quais sejam: Educação Profissional; Educação para o Trabalho; Educação Profissional e Tecnológica; Educação Profissional, Científica e Tecnológica; acredita-se que serão maneiras de referência que serão ainda muito estudadas e pesquisadas até que se defina uma conceituação comum e aceita por todas as correntes envolvidas em pesquisas sobre o tema. Faz-se, portanto, necessário, intenso esforço, sobretudo de pesquisadores da área, para consolidação da educação tecnológica como uma área de investigação, que em essência deve

passar pelo entendimento e aprofundamento sobre os conceitos de educação e de tecnologia.

Na busca de uma única e específica definição, o ministério da educação aponta o caminho quando pretende, através da educação profissional e tecnológica, a formação de um trabalhador com capacidade de pensar e, sobretudo de agir em prol de transformações culturais, econômicas e sociais que são necessárias para a edificação de uma nação com menos desigualdade e mais justiça (MEC, 1996).

2.2 Educação a Distância

Segundo Maia e Mattar (2007), a Educação a Distância (EaD) pode ser conceituada como uma modalidade de educação na qual professores e alunos encontram-se separados, em tempo e espaços diferentes, e que utiliza tecnologias de comunicação planejada por instituições. Os autores descrevem ainda outras denominações que podem ser atribuídas ao termo EaD em diferentes países, como no Reino Unido onde é denominada educação por correspondência, nos Estados Unidos é chamada estudo em casa e, na Austrália, estudos externos, como exemplos para evidenciar o alcance da modalidade a distância em todo o mundo.

Outra definição dada para a EaD, esta apresentada por Moore e Kearsley (2007), ao descreverem a modalidade como um "aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local de ensino" (MOORE e KEARSLEY, 2007, p. 02) e que exige técnicas especiais, comunicação através de tecnologias e organizações especiais. Desta forma, a Educação a Distância é caracterizada fundamentalmente pela utilização de tecnologias no auxílio ao processo de ensino e aprendizagem e no planejamento que deve ser implementado pelas instituições, como convergem às conceituações de Maia e Mattar (2007) e Moore e Kearsley (2008), além do fato de alunos e professores se encontrarem em tempo e locais distintos.

Tanto Maia e Mattar (2007) quanto Moore e Kearsley (2007), destacam também que o termo EaD não se refere a uma modalidade recém-criada e apresentam uma proposta de divisão de gerações para melhor entendimento deste conceito. Para Maia e Mattar (2007), a modalidade EaD pode ser apresentada em três gerações, sendo que a primeira geração traz os cursos de taquigrafia datados de 1720, enfatizando o aparecimento da EaD como o estudo por troca de correspondências, em função do desenvolvimento dos meios de transporte sobre trilhos e comunicação através de

cartas; na segunda geração proposta, aparecem a televisão, rádio, fitas de áudio, telefone e o surgimento das universidades abertas, como a pioneira *Open University* britânica (UKOU), fundada em 1969. Por fim, Maia e Mattar (2007) caracterizam a terceira geração como a EaD *online*, onde se destaca a maior utilização de tecnologias de multimídia integradas a microcomputadores, bem como a redes de computadores.

Por sua vez, Moore e Kearsley (2007) apresentam esta modalidade de forma contextualizada através de cinco gerações, a saber:

A primeira geração, em 1880, com cursos de instrução entregues pelos correios, comumente chamado de estudo por correspondência, ou estudo em casa, pelas escolas com fins lucrativos, e também estudo independente, pelas universidades. Foi quando ocorreu a criação de serviços postais; assim, uma nova tecnologia, que permitiu a criação destes cursos onde as pessoas receberiam, pela primeira vez, a instrução de um professor a distância.

A segunda geração da EaD, segundo Moore e Kearsley (2007) passou a contar com a utilização de rádio e televisão para a transmissão de conteúdo educacional. Em 1921 nos Estados Unidos da América foi dada a primeira concessão para uma emissora educacional de rádio e em 1934 foi desenvolvida a televisão educativa, quando ocorreram as primeiras transmissões de cursos pela televisão abordando temas como astronomia e higiene bucal.

Já no final da década de 1960 e início de 1970, a terceira geração da EaD é caracterizada pelo surgimento das universidades abertas através do chamado Projeto Mídia de Instrução Articulada (*Articulated Instruction Media Project - AIM*), desenvolvido na Universidade de Wisconsin nos Estados Unidos da América e na Universidade Aberta da Grã-Bretanha. O projeto *AIM* teve como finalidade “Testar a ideia de agrupar (isto é, articular) várias tecnologias de comunicação, com o propósito de oferecer um ensino de alta qualidade e custo reduzido a alunos não universitários” (MOORE e KEARSLEY, 2007, p. 34).

A quarta geração, iniciada na década de 1980 nos Estados Unidos da América utilizou-se da tecnologia de teleconferências e videoconferências, com vídeos e áudios transmitidos via satélite, enquanto a quinta geração, ainda na década de 1980, se desenvolveu com a utilização dos computadores pessoais e foi marcada pelo surgimento da internet, que impulsionou a EaD através da criação dos AVA e suas classes virtuais, disponibilizando ao aluno material didático composto por textos, áudios e vídeos em uma única plataforma, onde podem se encontrar alunos e

professores, mesmo em tempos e espaços físicos distintos. A rede e-Tec se encaixaria nesta 5ª geração.

E justamente por se encontrarem em distância física e temporal, torna-se necessário que, tanto alunos quanto professores, adotem uma nova postura ao se dedicarem a esta modalidade. Por parte do aluno, segundo Palloff e Pratt (2004), é necessário ter o desejo de dedicar uma quantidade significativa de seu tempo semanal aos estudos, ter uma mente aberta e deve ser, ou tornar-se, uma pessoa que pensa criticamente, capaz de refletir e acreditar que a aprendizagem de qualidade pode acontecer a qualquer tempo e local. Já o professor, de acordo com Lévy (1999), deixa de ser o sábio no palco (*sage on the stage*) e passa a ser o guia que segue ao lado (*guide on the side*), um animador da inteligência coletiva, sempre estimulando a troca de conhecimento.

2.3 Educação a distância no Brasil

A Educação a distância no Brasil, conforme aponta Alves (2006), teve como referência inicial o ano de 1904, quando foram instaladas as Escolas Internacionais, que são escolas privadas voltadas para a preparação profissional, vinculadas a instituições norte-americanas e que utilizavam o ensino por correspondência. Sobre este aspecto, Litto e Formiga (2009) também destacam que “O ensino era, naturalmente, por correspondência, com remessa de materiais didáticos pelos correios, que usavam principalmente as ferrovias para o transporte.” (LITTO e FORMIGA, 2009, p. 09).

A década de 1920 ficaria marcada para a Educação a distância no Brasil como a década na qual iniciou-se a utilização do rádio como uma nova tecnologia para educação. Foi fundada a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro em 1923, conhecida como rádio escola. Já na década de 1930, outras iniciativas surgiram utilizando-se da mesma tecnologia, como o Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação, em 1936; Instituto Rádio Técnico Monitor, em 1936; Escola Rádio-Postal, em 1943; Universidade do Ar, em 1946; Escolas Radiofônicas criadas em 1959 pela Diocese de Natal no Rio Grande do Norte, dando origem ao Movimento de Educação Base; entre outras (ALVES, 2006, p. 9-10).

Já a televisão passou a ser utilizada nas décadas de 1960 e 1970. Segundo Litto e Formiga (2009), a utilização da televisão para fins educacionais foi bem

recebida e a partir daí surgiram outros progressos como o Sistema Avançado de Tecnologias Educacionais em 1969, o Programa Nacional de Teleeducação em 1972, o Centro Brasileiro de TV Educativa criado em 1981 até a reformulação do Sistema Nacional de Radiodifusão Educativa em 1994.

Com o crescimento da utilização dos computadores pessoais a partir dos anos 1990, e a popularização da Internet, nos anos 2000, a EaD passou a utilizar então as novas tecnologias digitais, que seguiram em constante evolução até chegar à EaD que é conhecida nos dias atuais. Em paralelo ao progresso tecnológico, a EaD no Brasil na década de 2000, ficou marcada historicamente pela criação da Universidade Aberta do Brasil (UAB) em 2005 e do Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil em 2007. A UAB foi composta por universidades públicas federais, com o objetivo de desenvolver programas de formação e capacitação de professores da educação básica, através de cursos na modalidade a distância. Já o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil foi criado com o objetivo de apoiar técnica e financeiramente as instituições públicas de educação profissional na oferta de cursos técnicos exclusivamente na modalidade a distância.

Em termos de legislação, a possibilidade de realização de cursos a distância surgiu através da LDB nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, que no segundo parágrafo do artigo 25, destaca: “Os cursos supletivos serão ministrados em classes ou mediante a utilização de rádios, televisão, correspondência e outros meios de comunicação que permitam alcançar o maior número de alunos”.

Já na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) que vigora atualmente, a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996, no seu artigo 80, a referência à modalidade aparece claramente: “O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada. ” Desta forma, a oferta de cursos a distância, antes restrita aos cursos supletivos, passou a ser possível, de forma regulamentada, para todos os níveis de ensino representando, assim, um grande avanço para a modalidade conforme também destacado por Litto e Formiga (2009).

2.4 A Rede e-Tec Brasil no CEFET-MG

Em uma iniciativa do governo federal, publicada através do Decreto nº 6.301 de 12 de dezembro de 2007, ficou instituído o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil

– e-Tec Brasil, com o objetivo de propiciar o acesso da população a cursos técnicos gratuitos na modalidade EaD e também ampliar a oferta de vagas na educação profissional e tecnológica por instituições públicas de ensino.

Posteriormente, o Decreto nº 7.589, publicado de 26 de outubro de 2011, revogou o Decreto nº 6.301 e instituiu a Rede e-Tec Brasil, passando a mesma a integrar o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (PRONATEC) que contempla também outras ações como o Brasil Profissionalizado, a Expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica (EPCT); a continuidade do acordo e expansão de gratuidade do Sistema S e sua ampliação de capacidade.

No âmbito destas ações, a profissionalização precisa ser vista como elemento de contribuição ao ingresso, permanência e conclusão do Ensino Médio para jovens e adultos, aconteça ela presencialmente ou a distância. Neste ponto a profissionalização também deve ser entendida como uma estratégia para elevação da escolaridade e, sendo assim, deve ser articulada a outras ações institucionais que tenham como intuito aumentar as chances de permanência e conclusão dos estudos.

Em relação à organização estrutural, de acordo com os dados do MEC¹, os primeiros 193 polos de apoio presencial da Rede e-Tec Brasil foram todos avaliados. Sendo assim, obtiveram aprovação para o início de suas atividades, conforme publicado no Diário Oficial da União (DOU) de 04 de julho de 2008, com a oferta de 50 mil vagas em cursos técnicos voltados para jovens de todo o país, principalmente interior e regiões metropolitanas. Na oportunidade foi analisada a infraestrutura do local, com destaque para itens como espaço disponível da biblioteca e oferta de laboratórios de informática.

Ainda em julho de 2008 foi iniciado o processo de capacitação para professores e tutores, bem como a organização dos processos seletivos para ocupação das vagas ofertadas em 143 cursos na modalidade EaD em diferentes áreas como agropecuária, artes, comércio, construção civil, enfermagem, gestão, indústria, informática, metalurgia, meio ambiente, química, recursos pesqueiros, saúde, telecomunicações e turismo.

¹ Portal MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 20 de mar. 2016.

O processo seletivo para admissão de alunos foi de responsabilidade das escolas técnicas e agropecuárias ligadas às universidades, centros federais de educação tecnológica e outras instituições parceiras. Por outro lado, o MEC ficou responsável, como por exemplo, pelo financiamento do material didático, impresso e virtual, além do pagamento de bolsas aos professores e tutores. Em todas as áreas, os cursos contaram com tutoria a distância e tutoria presencial oferecidas nos polos de apoio. O Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) participou desta ação do MEC, inserida na política de expansão para a educação profissionalizante realizada através das, então Secretaria da Educação a Distância, e Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica publicando o Edital nº 01/2007/SEED/SETEC/MEC, em 27 de abril de 2007.

O CEFET-MG é uma Instituição Federal de Ensino Superior (IFES) na área tecnológica que possui oferta verticalizada de ensino², do nível médio à pós-graduação em nível *stricto sensu*. A instituição possui quadro de pessoal e também recursos tecnológicos adequados a práticas de pesquisa e excelência no ensino também na modalidade de educação denominada EaD. Sendo assim, as ações da EaD no CEFET-MG preservam também seu caráter inclusivo e social, caracterizado pela excelência pedagógica, respeitando assim a trajetória da Instituição, ao implementar uma política de ensino e sistema contínuo de avaliação, apropriados às características dessa modalidade de educação, visando também favorecer e fortalecer as pesquisas nesta área.

Os primeiros cursos de nível médio ofertados pelo CEFET-MG na modalidade a distância³ foram o Curso Técnico em Meio Ambiente e o Curso Técnico em Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação (PGTI). Estes cursos tiveram seu início no primeiro semestre de 2010, nas cidades mineiras de Almenara, Campo Belo, Porteirinha e Timóteo. A seleção e capacitação dos Coordenadores de Polo e Tutores para atendimento presencial nestas cidades foi realizada pelo Núcleo de Educação a Distância (NEaD) do CEFET-MG com apoio da equipe do grupo de pesquisa do Mestrado em Educação Tecnológica, AVACEFETMG, do Programa de Pós-Graduação do CEFET-MG, que conta com a infraestrutura educacional organizada na instituição de ensino. Já no ano seguinte houve a inclusão do Curso

² e-Tec do CEFET-MG. Disponível em: <http://www.etec.cefetmg.br/site/sobre/etec/>. Acesso em: 20 de mar. 2016.

³ e-Tec do CEFET-MG. Disponível em: <http://www.etec.cefetmg.br/>. Acesso em: 20 de mar. 2016.

Técnico em Eletroeletrônica na oferta de vagas, passando a três o número de cursos técnicos de nível médio ofertados na modalidade EaD.

Em 2012 surgiram alterações, tanto em termos de cursos, quanto dos polos ofertantes. O Curso Técnico em Informática para Internet substituiu o Curso Técnico em Planejamento e Gestão em Tecnologia da Informação para adequação ao Catálogo Nacional de Cursos Técnicos (CNCT), resultado da política de sistematização e organização da oferta dos cursos técnicos no Brasil, iniciado em 2008 (MEC, 2012). Ocorreu também a transferência dos polos de apoio presencial em Almenara e Porteirinha, devido à distância dos mesmos em relação ao núcleo de EaD da Rede e-Tec Brasil localizado no CEFET-MG em Belo Horizonte, cerca de 730 km e 591 km, respectivamente. Em contrapartida, novos polos de apoio presencial entraram em funcionamento em cidades mais próximas a Belo Horizonte: um em Curvelo, distante 170 km, e outro em Nepomuceno, a 241 km de distância.

No ano de 2014 o processo seletivo para admissão de novos alunos contou com as mesmas ofertas de cursos e polos de apoio presencial ocorridas em 2012, sendo ofertadas novas vagas para os Cursos Técnicos em Eletroeletrônica, Informática para Internet e Meio Ambiente nos polos localizados em Campo Belo, Curvelo, Nepomuceno e Timóteo. Os polos possuem infraestrutura tecnológica para atendimento aos alunos, tais como laboratórios de informática e acesso à internet, laboratórios didáticos, bibliotecas, espaços de estudos e suporte administrativo, fornecendo desta forma as condições necessárias ao desenvolvimento dos alunos em suas atividades acadêmicas.

Para realização das atividades acadêmicas desenvolvidas a distância, o curso conta com a plataforma moodle. Esta plataforma é um ambiente virtual de aprendizagem utilizado pela Rede e-Tec Brasil na instituição pesquisada, e disponibilizado a todos os alunos matriculados na modalidade, principal ferramenta de mediação entre professores, alunos e tutores no decorrer do processo de ensino e aprendizagem.

É através deste ambiente virtual de aprendizagem que o aluno obtém acesso ao conteúdo e atividades de cada disciplina, além de ser o local de interação entre professores, tutores e alunos, podendo, por isso, ser também denominado de sala de aula virtual.

Todas as disciplinas do curso são disponibilizadas na plataforma moodle, sendo a primeira denominada Ambientes Virtuais de Aprendizagem, a qual irá

proporcionar o primeiro contato do aluno com o curso, antes de iniciar as disciplinas específicas, e que permitirá a ambientação e adaptação do aluno à modalidade EaD. A disciplina é composta por uma série de tarefas que visa apresentar ao aluno, tanto as funcionalidades da plataforma e as particularidades, quanto deixá-lo melhor preparado para um desempenho satisfatório em todas as demais disciplinas do curso, não deixando que o ambiente virtual de aprendizagem se torne uma barreira ao processo de ensino e aprendizagem.

2.5 Evasão escolar e Causas da evasão escolar em EaD

A evasão escolar pode ser considerada de acordo com diferentes aspectos, tais como: a situação do aluno que abandona um curso definitivamente; do aluno que abandona seu curso e retorna para conclusão posteriormente; daquele aluno na condição de repetência por reprovação em determinada série, ou ainda do aluno que conclui uma série, mas não avança para o nível de ensino subsequente, conforme apontam Dore e Lüscher (2011).

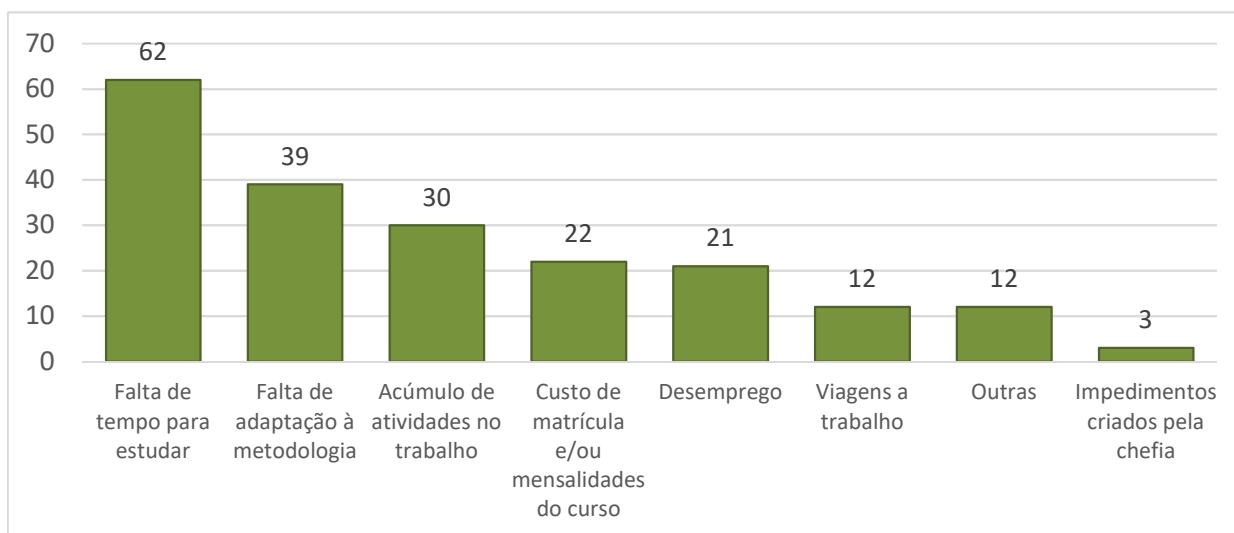
Buscar entender as causas da evasão, segundo Rumberger (2004) citado por Dore e Lüscher (2011), é condição essencial para encontrar soluções que possam minimizar o problema, entretanto, a evasão é influenciada tanto por fatores relacionados ao estudante, bem como à sua família, quanto a fatores relacionados à escola e à sua comunidade. O autor também destaca a perspectiva individual e a perspectiva institucional como sendo os principais contextos para as pesquisas sobre o tema.

A perspectiva individual engloba as circunstâncias vivenciadas pelo estudante e que podem interferir em sua trajetória escolar, tais como a formação acadêmica e renda dos pais, a estrutura e a qualidade do relacionamento familiar e do relacionamento da família com a escola. Por outro lado, a perspectiva institucional, leva em consideração fatores como o corpo docente, os recursos escolares disponíveis, a infraestrutura da escola, os processos e as práticas pedagógicas adotadas, sem desconsiderar sua relação com a comunidade na qual está inserida, como Dore e Lüscher (2011) também destacam.

No presente estudo, sob a perspectiva da escola, foi considerada como situação de evasão escolar a situação do aluno que iniciou um período e não o concluiu ou não avançou para o período seguinte.

De acordo com os dados do Censo EaD 2014, as causas da evasão escolar para os cursos regulamentados na modalidade totalmente a distância são: a falta de tempo para estudo e participação nos cursos, apontada como principal causa por 62 instituições, seguida da falta de adaptação à metodologia, citada por 39 instituições e, outras 30 instituições destacaram o acúmulo de atividades no trabalho como causa para evasão. Completando as cinco principais causas de evasão informadas, o custo da matrícula e/ou mensalidades do curso foi assinalado por 22 instituições e o desemprego por 21 estabelecimentos, conforme demonstrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Número de instituições por causas de evasão em cursos regulamentados totalmente a distância.



Fonte: adaptado de Censo EaD 2014.

O estudo da evasão escolar em EaD, enquanto objeto de pesquisa, pode contribuir para a determinação das causas que favorecem os alunos a deixar um curso iniciado, bem como para a apresentação de soluções para aumentar a permanência dos alunos nestes cursos. De acordo com o *European Council*, citado por Dore e Lüscher (2011), estudos recomendam a tomada de medidas para prevenir a evasão através da identificação precoce e acompanhamento dos alunos com risco de evasão. Os estudos visam também à criação de modelos que permitam esta identificação precoce do perfil destes alunos.

O primeiro registro de um modelo de identificação de perfil, desenvolvido especificamente para alunos da modalidade a distância, foi proposto por David Kember em 1989, o qual destaca que os alunos da modalidade a distância podem ser

mais afetados por fatores externos no seu percurso estudantil. O modelo foi testado em diferentes instituições e cursos, onde enfatizaram a importância da integração acadêmica e social para o progresso do estudante em EaD.

Outro modelo, proposto por Rovai (2003), considera duas variáveis que são determinadas no ato da matrícula, as características e as habilidades, e outras duas determinadas após a matrícula, que se trata dos fatores externos ao estudante e internos, como por exemplo, seus hábitos de estudo.

Acerca destes fatores internos e externos, Park (2007) citado por Park e Choi (2009), destaca a forte correlação entre eles quando, por exemplo, o aluno possui grande volume de tarefas a cumprir no trabalho, ou pouco tempo para se dedicar aos estudos. Nesta situação ele possui maior tendência a evadir quando encontra dificuldades em se comunicar com seus professores e tutores, ou ainda quando consegue se comunicar, mas não recebe resposta a seu contato.

Park e Choi (2009) constataram que os alunos da EaD, em sua maioria, adultos com faixa etária entre 25 e 50 anos buscam a flexibilidade proporcionada por esta modalidade, sendo que esta mesma flexibilidade pode vir a se tornar também um problema que poderá implicar em evasão em EaD, visto que o curso passa a dividir tempo e espaço com as demais atribuições do aluno, que nesta idade, geralmente já possui uma profissão e vida social estabilizada.

É importante destacar que os resultados apresentados pelo Censo EaD 2014, que indica a falta de tempo para os estudos e o acúmulo de atividades no trabalho como duas das principais causas de evasão, corroboram os entendimentos de Park e Choi (2009) que já apontavam o volume de atividades no trabalho e o pouco tempo para os estudos como situações geradoras de tendências a evasão dos alunos quando os mesmos encontram dificuldades de comunicação com os tutores e professores, reforçando a necessidade de se levar em consideração a perspectiva institucional neste tema de pesquisa, como destacado por Dore e Lüscher (2011), e assim também ouvir o que tem a dizer sobre o tema todo o corpo acadêmico - tutores, professores e os coordenadores – buscando entender as causas e visando a encontrar ações para prevenção da evasão.

3 MÉTODO DE PESQUISA

3.1 Natureza da Pesquisa

Segundo Gil (2002), a pesquisa científica é um procedimento sistemático que busca fornecer respostas a problemas propostos. Para Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa científica pode se apresentar como de natureza quantitativa, qualitativa ou ainda com a utilização de ambas. A pesquisa quantitativa é amparada por informações numéricas e grandes amostras enquanto que a pesquisa qualitativa é sustentada por conteúdo social dos indivíduos e com amostras reduzidas.

Portanto, a partir dos conceitos supracitados, esta pesquisa apresenta-se assim de natureza qualitativa, pois mesmo valendo-se de estimativas numéricas, trabalha-se com amostras reduzidas e no contexto específico do curso técnico de informática a distância da instituição pública pesquisada.

3.2 Tipos de pesquisas

De acordo com Gil (2002), a pesquisa descritiva “[...] tem como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou então o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2002, p. 42). Já a pesquisa exploratória, também de acordo com Gil (2002), objetiva “[...] proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses” (GIL, 2002, p. 41).

Para o desenvolvimento do presente projeto, será, portanto, utilizada a pesquisa descritiva e exploratória, considerando que propiciará a descrição das características de determinada população, professores, tutores e coordenadores do curso técnico a distância do CEFET-MG, e suas percepções sobre as causas da evasão escolar no âmbito da EaD, estabelecendo relações entre suas variáveis e proporcionando maior familiaridade com o problema, visando explicitá-lo.

3.3 Procedimentos Técnicos

Em relação aos procedimentos técnicos, Gil (2002) considera que uma pesquisa pode ser classificada como: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental,

pesquisa experimental, levantamento, estudo de campo, estudo de caso e pesquisa ação. A pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente por livros e artigos científicos” (GIL, 2002, p. 44). Gil (2002) também descreve a diferença entre a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental:

Enquanto a pesquisa bibliográfica se utiliza fundamentalmente das contribuições dos diversos autores sobre determinado assunto, a pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objeto de pesquisa [...] (GIL, 2002, p. 45).

Sendo assim, para atender aos objetivos deste projeto, foram adotados como procedimentos técnicos a pesquisa bibliográfica e o estudo de caso. De acordo com Gil (2002) o estudo de caso:

[...] vale-se tanto dos dados de gente quando de dados de papel. Com efeito, nos estudos de caso os dados podem ser obtidos mediante análise de documentos, entrevistas, depoimentos pessoais, observação espontânea, observação participante e análise de artefatos físicos. (GIL, 2002, p. 41)

3.4 Delimitação do universo a ser pesquisado

O presente projeto tem como universo de pesquisa a disciplina Ambientes Virtuais de Aprendizagem do curso técnico de Informática para Internet, ofertado na modalidade a distância pela instituição pesquisada através da Rede e-Tec Brasil. A disciplina Ambientes Virtuais de Aprendizagem possui uma carga horária de 60 horas e sua ementa é composta pelos seguintes tópicos⁴:

- Ensino a distância
- Ambiente virtual de aprendizagem
- Evolução da informática
- Componentes de um sistema computacional
- Componentes básicos de hardware
- Processadores eletrônicos de texto
- Formatação e impressão de documentos de texto
- Planilhas eletrônicas

⁴ e-Tec do CEFET-MG. Disponível em: <http://www.etec.cefetmg.br/site/sobre/cursos/pgti>. Acesso em: 20 de mar. 2016.

- Formatação e impressão de planilhas eletrônicas
- Softwares para apresentações eletrônicas.
- Princípios da interatividade

Sendo esta a primeira disciplina a ser ofertada pelo NEaD do CEFET-MG em todos os cursos técnicos da modalidade a distância, ela visa um nivelamento de conceitos que acompanharão os alunos por todo o curso no desenvolvimento das demais disciplinas tornando assim indispensável um bom aproveitamento na mesma, principalmente quando se trata de um curso voltado especificamente para a área de informática, como é o caso do curso pesquisado.

3.5 Técnica para coleta de dados

Sobre a coleta de dados, Gil (2002) destaca:

As pesquisas deste tipo caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se a solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados (GIL, 2002, p. 50).

Para realização deste procedimento, foram utilizados como instrumentos de coletas de dados os questionários aplicados aos coordenadores, professores e tutores dos cursos da Rede e-Tec Brasil no CEFET-MG. Segundo Gil (2002), os questionários são conjuntos de questões respondidas por escrito que podem utilizar os formulários como técnica para coleta dos dados nos quais as questões são previamente elaboradas. No presente estudo, as questões foram elaboradas com o intuito de abranger diferentes aspectos, como o perfil dos respondentes, perguntas adaptadas do Censo EaD, a atuação do corpo acadêmico e aspectos relacionados a utilização do AVA como fatores potencializadores do risco de evasão.

3.6 Etapas da pesquisa

A pesquisa foi dividida em três etapas apresentadas da seguinte forma:

Na primeira, foi realizada a revisão de literatura buscando o embasamento teórico para o estudo de caso proposto na pesquisa. Desta forma, foram levantados

conceitos referentes a Educação Profissional e Tecnológica, sobre a Educação a Distância, a Rede e-Tec Brasil e a busca de dados e informações sobre a evasão escolar em EaD. Essa etapa foi desenvolvida a partir do segundo semestre de 2015 e no decorrer do ano de 2016.

Na segunda etapa foram levantados os dados sobre a evasão ocorrida em cada módulo, bem como as notas obtidas pelos alunos na disciplina Ambientes Virtuais de Aprendizagem no curso de Informática da Rede e-Tec Brasil na instituição pesquisada, durante seus quatro anos de oferta. Para este fim, o levantamento de dados foi realizado nas planilhas disponibilizadas pela coordenação pedagógica e seu detalhamento encontra-se apresentado no capítulo 4. Esta etapa foi realizada no segundo semestre de 2016.

Na terceira etapa verificou-se a percepção dos tutores, professores e coordenadores da Rede e-Tec Brasil CEFET-MG sobre o tema em questão. Para busca desta percepção, foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário⁵ composto por 39 perguntas direcionadas aos tutores, professores e coordenadores dos polos nos quais são ofertados os cursos da Rede e-Tec Brasil do CEFET-MG. Tal etapa foi realizada nos meses de janeiro e fevereiro de 2017.

⁵ O modelo do questionário encontra-se no apêndice desta dissertação.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

Estão apresentados neste capítulo, os dados coletados e as análises realizadas de acordo com cada etapa desta pesquisa.

4.1 Resultados e análises da primeira etapa

Os resultados da primeira etapa foram apresentados no capítulo 2 através da revisão de literatura onde constatou-se que o tema evasão escolar em EaD não é um tema com vasta bibliografia publicada, bem como o termo evasão em EaD também não é um termo recorrente nas bases de pesquisas da CAPES e nem no banco de teses e dissertações do IBICT, onde sequer constavam publicações no período pesquisado. Outro ponto a ser destacado em relação à primeira etapa da pesquisa, foi o comparativo entre as respostas dadas ao questionário pelos participantes desta pesquisa, quando submetidos às mesmas apresentadas no Censo EaD realizado pela ABED em 2014, publicado em outubro de 2015.

O Quadro 1 demonstrou que, entre diversos obstáculos enfrentados pelas instituições que ofertam cursos regulares na modalidade EaD, a Evasão de educandos aparece como o mais citado por estas instituições, de acordo com o resultado do Censo EaD. Aquela lista de obstáculos, submetida à percepção dos coordenadores, professores e tutores convidados a participar desta pesquisa, apresentou então o resultado contido na Tabela 1, em resposta à seguinte pergunta: Quais os maiores obstáculos enfrentados na oferta de cursos técnicos a distância na instituição?

Tabela 1 - Obstáculos na oferta de cursos EaD.

(continua)

Obstáculo	Respondentes	Percentual
Evasão de educandos	19	86,3 %
Desafios organizacionais de uma instituição presencial que passa a oferecer EAD	11	50,0 %
Resistência dos educadores à modalidade EAD	8	36,4 %
Integração das novas tecnologias aos cursos	8	36,4 %
Demanda de educandos interessados nos cursos	8	36,4 %
Suporte em TI para docentes	7	31,8 %

(conclusão)

Obstáculo	Respondentes	Percentual
Suporte pedagógico e de TI para estudantes	7	31,8 %
Resistência dos educandos à modalidade EAD	4	18,2 %
Custos de produção dos cursos	3	13,6 %
Adequação dos cursos para educandos com necessidades educacionais especiais	2	9,1 %
Outros	1	4,5 %
Obtenção de lucros com os cursos	0	0 %
Atendimento aos parâmetros de qualidades estabelecidos pelos órgãos de governo	0	0 %

Fonte: Dados da pesquisa

Os respondentes da pesquisa, da mesma forma que os respondentes do Censo EaD, também colocaram a Evasão de educandos como o maior obstáculo enfrentado para oferta do curso técnico a distância, conforme demonstrado na Tabela 1, mas aqui representando 86,4 % dos respondentes contra 47,7 % das instituições participantes do censo EaD.

O Quadro 2 apresentou os resultados do Censo EaD em relação às causas da evasão. Da mesma forma que foi realizado em relação ao Quadro 1, os mesmos itens colocados no censo, também foram submetidos à percepção dos coordenadores, professores e tutores e chegou-se ao resultado apresentado na Tabela 2, a partir da pergunta: Quais as principais causas atribuídas para evasão de alunos do curso técnico a distância ofertado pela instituição?

Tabela 2 – Causas da Evasão.

Causa	Respondentes	Percentual
Falta de adaptação à metodologia	17	77,3 %
Falta de tempo para estudar e participar do curso	13	59,1 %
Acúmulo de atividades no trabalho	10	45,5 %
Outros	3	13,6 %
Impedimento (s) criado (s) pela (s) chefia (s)	0	0 %
Viagens a trabalho	0	0 %
Desemprego	0	0 %
Custo da matrícula e/ou mensalidades do curso	0	0 %

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da análise da Tabela 2, observou-se que diferentemente dos respondentes do Censo EaD realizado pela ABED, que apontaram a falta de adaptação à metodologia como a segunda principal causa com 16,0% das respostas, os respondentes da pesquisa a colocaram como a principal causa de evasão nos cursos técnicos ofertados pela instituição, sendo este item citado por 77,3% dos respondentes, possivelmente devido à significativa experiência do corpo acadêmico na modalidade EaD, onde o membro com menor experiência possui 5 anos de atuação na EaD, e praticamente 50% deste corpo acadêmico adquiriu esta experiência na própria instituição pesquisada, sendo assim, acompanharam todas as turmas do curso e estariam mais sensíveis a esta percepção da falta de adaptação à modalidade que os respondentes do Censo EaD.

4.2 Resultados e análises da segunda etapa

Nesta etapa foram analisados os dados de todos os alunos matriculados na Rede e-Tec Brasil da instituição pesquisada desde o início da oferta do curso na modalidade EaD em 2010 até 2014, última turma ingressante até o momento.

Para este levantamento, foi considerado: aluno em situação de evasão escolar, aluno que conclui uma série, mas não avança para o nível de ensino subsequente, como destacado por Dore e Lüscher (2011). A partir desta premissa pode ser verificada a situação de evasão de cada módulo do curso de cada uma das turmas ingressantes, ano a ano.

No ano de 2010, no primeiro módulo do curso, observou-se que dos 125 alunos matriculados após aprovação no processo seletivo, 102 obtiveram notas em uma ou mais das disciplinas ofertadas neste módulo e 23 obtiveram notas em apenas uma ou, em nenhuma disciplina, neste caso configurando-se como evasão no módulo para a legenda desta pesquisa.

Para verificação da evasão entre módulos, foram consideradas as quantidades de alunos que concluíram o primeiro módulo e, automaticamente estariam matriculados no segundo, mas que não obtiveram pontuação em nenhuma das disciplinas ofertadas neste módulo. Entende-se assim que sequer iniciaram o novo módulo, e, portanto foram então configurados como evasão entre os módulos.

Dentro deste contexto, entre o primeiro e o segundo módulo do curso no ano de 2010, verificou-se que dos 102 alunos que concluíram o primeiro módulo, 29 não

obtiveram notas em nenhuma das disciplinas ofertadas no segundo módulo, portanto, configurados na categoria evasão entre módulos.

Na sequência, seguindo o mesmo critério, foram levantadas as quantidades de alunos que iniciaram o terceiro módulo, chegando ao número de 58 alunos. Realizada então a verificação entre o terceiro e o quarto módulo constatou-se que 22 alunos não obtiveram notas em nenhuma das disciplinas do módulo e assim, também foram alocados na categoria evasão entre módulos.

Foi também verificada a evasão acumulada por módulo, onde obteve-se o número de 23 alunos após o primeiro módulo, 59 alunos após o segundo módulo, 69 alunos após o terceiro módulo e um total de 92 alunos na conclusão do quarto módulo, representando respectivamente 18,4% de evasão no primeiro módulo do curso, 47,2% no segundo, 55,2% no terceiro módulo e 73,6% ao final do quarto módulo, sendo este então o percentual final de evasão da turma de 2010. O número final de alunos que iniciaram e concluíram cada módulo é apresentado na Tabela 3.

Tabela 3 - Resumo da evasão: turmas ingressantes 2010.

<u>Polo 1</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	25	20	16	15	10	10	5	5
<u>Polo 2</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	25	24	12	12	17	16	10	10
<u>Polo 3</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	50	43	32	26	23	23	15	14
<u>Polo 4</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	25	15	13	13	8	7	4	4
Total 2010	125	102	73	66	58	56	34	33

Fonte: Dados da pesquisa

Apuradas as quantidades de alunos ingressantes e concluintes de cada módulo, foi realizado o levantamento da média das notas obtidas pelos alunos na disciplina AVA, que é a primeira disciplina do curso e tem por objetivo a preparação e

ambientação do aluno à plataforma de estudos da modalidade EaD. Vale ressaltar mais uma vez que a falta de adaptação à modalidade EaD apareceu como a principal causa de evasão, de acordo os respondentes do questionário (Tabela 2), e como a segunda maior causa de evasão apontada no Censo EaD 2014 (Quadro 2). O resultado do levantamento da média de notas obtidas na disciplina AVA dos alunos que cursaram cada módulo está apresentado na Tabela 4.

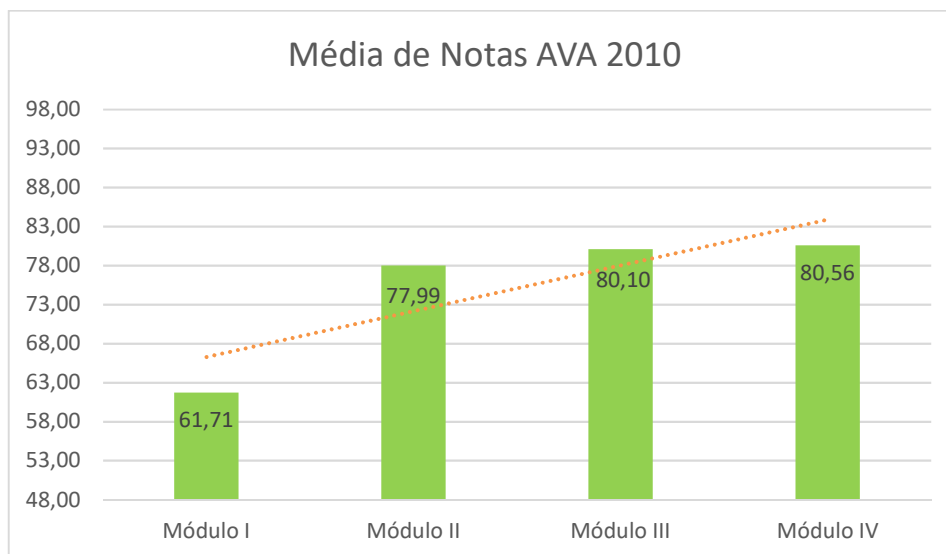
Tabela 4 - Média de Notas na disciplina AVA 2010.

POLO	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV
Polo 1	57,34	68,50	80,00	77,00
Polo 2	76,29	89,42	85,87	84,22
Polo 3	70,06	79,61	80,28	80,28
Polo 4	43,16	74,41	74,25	80,75
Média de Notas AVA 2010	61,71	77,99	80,10	80,56

Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se então que a nota média obtida pelos alunos na disciplina AVA aumentou ao passar de cada módulo, como demonstra o Gráfico 4, o que pode indicar uma tendência de evasão dos alunos com menores notas na disciplina, ou com maior dificuldade de adaptação ao Ambiente Virtual de Aprendizagem. A diferença entre a média de notas dos alunos no módulo I para o módulo IV aumentou 18,85 pontos.

Gráfico 2 - Média de Notas na disciplina AVA 2010.



Fonte: Dados da pesquisa

Para o ano de 2011, observou-se que dos 104 alunos matriculados após aprovação no processo seletivo, no primeiro módulo do curso, 88 obtiveram notas em uma ou mais das disciplinas ofertadas neste módulo e 16 obtiveram notas em uma ou menos disciplinas, sendo, portanto considerados como evasão no módulo.

Em 2011 verificou-se que dos 88 alunos que concluíram o primeiro módulo, 38 foram considerados como evasão entre módulos, visto que não obtiveram notas em nenhuma das disciplinas ofertadas no segundo módulo. Dos 50 alunos que iniciaram o módulo II, 47 obtiveram notas em uma ou mais disciplina sendo então considerados concluintes deste módulo.

Na sequência, já para o terceiro módulo, dos 37 alunos que iniciaram o módulo, apenas dois alunos não obtiveram notas em uma ou mais disciplinas e foram considerados como evasão no módulo. Realizada então nova verificação entre o terceiro e o quarto módulo, constatou-se uma evasão entre módulos de sete alunos, portanto, 28 iniciaram o módulo IV a apenas um destes não concluiu e foi considerado como evasão no quarto módulo.

No levantamento da evasão acumulada por módulo, chegou-se ao número de 16 alunos no primeiro módulo, 61 alunos ao término do segundo módulo, 69 alunos após o terceiro módulo e um total de 77 alunos na conclusão do quarto módulo, representando respectivamente 15,3% de evasão no primeiro módulo do curso, 58,6%

no segundo, 66,3% no terceiro módulo e 74,0% ao final do quarto módulo, este então, o percentual final de evasão da turma de 2011.

O número final de alunos que iniciaram e concluíram cada um dos módulos do curso para as turmas ingressantes em 2011 está apresentado na Tabela 5.

Tabela 5 - Resumo da evasão: turmas ingressantes 2011.

<u>Polo 1</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	27	22	8	4	3	3	1	1
<u>Polo 2</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	25	19	11	11	7	5	5	5
<u>Polo 3</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	26	24	18	18	18	18	15	15
<u>Polo 4</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	26	23	13	10	9	9	7	6
Total 2011	104	88	50	43	37	35	28	27

Fonte: Dados da pesquisa

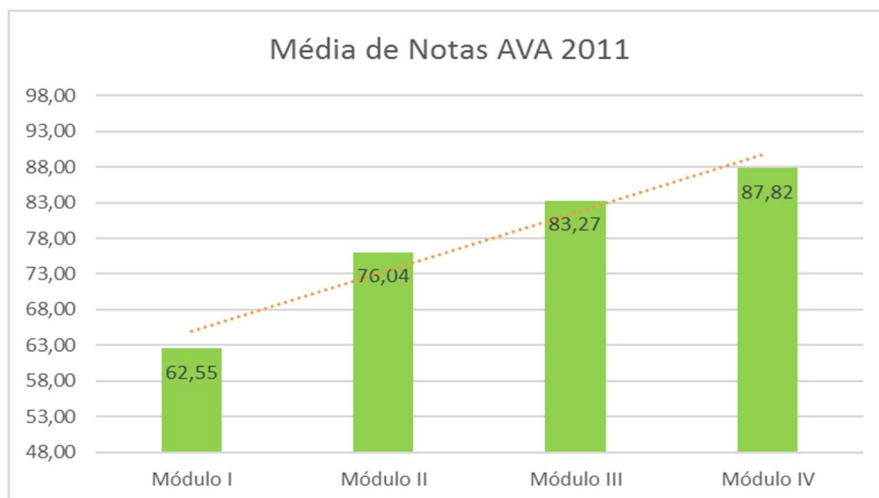
Concluída a apuração das quantidades de alunos ingressantes e concluintes de cada módulo das turmas ingressantes em 2011, realizou-se novo o levantamento da média das notas obtidas pelos alunos na disciplina AVA e os resultados deste levantamento estão apresentado na Tabela 6.

Tabela 6 - Média de Notas na disciplina AVA 2011.

POLO	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV
Polo 1	61,21	71,00	84,00	95,00
Polo 2	56,45	74,82	83,86	90,60
Polo 3	78,32	85,89	85,89	85,80
Polo 4	54,20	72,46	79,33	79,86
Média de Notas AVA 2011	62,55	76,04	83,27	87,82

Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 3 - Média de Notas na disciplina AVA 2011.



Fonte: Dados da pesquisa

Observou-se também na turma ingressante em 2011 que a nota média obtida pelos alunos na disciplina AVA aumentou ao passar de cada módulo, como demonstra o Gráfico 5. Nesta turma a diferença entre a média de notas dos alunos no módulo I para o módulo IV aumentou 25,27 pontos.

Passando para o ano de 2012, observou-se que dos 173 alunos matriculados no primeiro módulo do curso, 158 obtiveram notas em uma ou mais das disciplinas ofertadas neste módulo e 15 obtiveram notas em uma ou menos disciplinas, portanto considerados como evasão no primeiro módulo.

Entre o primeiro e o segundo módulo, verificou-se que dos 158 alunos que concluíram o primeiro módulo, 75 não obtiveram notas em nenhuma das disciplinas do segundo módulo e foram considerados como evasão entre módulos. Dos 83 alunos que iniciaram o módulo II, 77 obtiveram notas em uma ou mais disciplina e assim foram considerados concluintes do módulo.

No terceiro módulo da turma de 2012, verificou-se que 29 alunos iniciaram o módulo e sete não obtiveram notas em uma ou mais disciplinas, então considerados como evasão no módulo. Na verificação realizada entre o terceiro e o quarto módulo, constatou-se uma evasão entre módulos de três alunos, e dos 19 alunos que iniciaram o módulo IV, todos eles obtiveram pontuação em uma ou mais disciplinas.

Em relação à evasão acumulada na turma ingressante em 2012, no primeiro módulo foram 15 alunos, outros 96 alunos ao término do segundo módulo, 151 alunos ao final do terceiro módulo e um total de 154 alunos na conclusão do quarto módulo, representando respectivamente 8,6% de evasão no primeiro módulo do curso, 55,4%

no segundo, 87,2% no terceiro módulo e 89,0% de evasão acumulada ao final do quarto módulo.

O número de alunos que iniciaram e concluíram cada um dos módulos do curso para as turmas ingressantes em 2012 encontra-se na Tabela 7.

Tabela 7 - Resumo da evasão: turmas ingressantes 2012.

<u>Polo 1</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	49	44	10	6	3	1	1	1
<u>Polo 2</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	50	48	33	32	12	8	7	7
<u>Polo 3</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	49	46	30	29	10	10	8	8
<u>Polo 4</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	25	20	10	10	4	3	3	3
Total 2012	173	158	83	77	29	22	19	19

Fonte: Dados da pesquisa

Apuradas as quantidades de alunos ingressantes e concluintes de cada módulo das turmas ingressantes em 2012, realizou-se novo levantamento da média das notas obtidas pelos alunos na disciplina AVA e os resultados deste levantamento estão apresentados na Tabela 8.

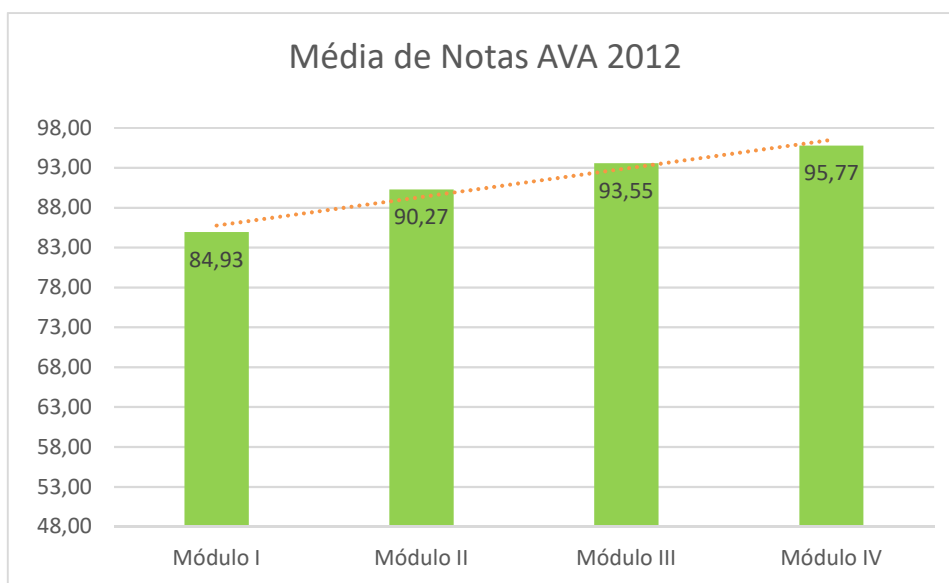
Tabela 8 - Média de Notas na disciplina AVA 2012.

POLO	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV
Polo 1	81,79	81,94	91,69	99,30
Polo 2	91,88	94,72	92,67	93,01
Polo 3	87,63	93,05	93,16	92,71
Polo 4	78,43	91,37	96,69	98,07
Média de Notas AVA 2012	84,93	90,27	93,55	95,77

Fonte: Dados da pesquisa

Novamente observou-se que a nota média obtida pelos alunos na disciplina AVA cresce com o passar dos módulos, como demonstrado no Gráfico 6, o que pode indicar que os alunos com melhor desempenho na disciplina tiveram menor dificuldade de adaptação à modalidade e avançaram aos módulos seguintes. Na turma de 2012, a diferença entre a média de notas dos alunos no módulo I para o módulo IV aumentou 10,84 pontos.

Gráfico 4 - Média de Notas na disciplina AVA 2012.



Fonte: Dados da pesquisa

Nas turmas ingressantes em 2014, observou-se que dos 68 alunos matriculados no primeiro módulo do curso técnico em informática, na modalidade a distância, 45 obtiveram notas em uma ou mais das disciplinas ofertadas neste módulo e 23 obtiveram notas em uma ou menos disciplinas, sendo, portanto, considerados como evasão no primeiro módulo.

Verificou-se então que dos 45 alunos que concluíram o primeiro módulo, 35 não obtiveram notas em nenhuma das disciplinas do segundo módulo e foram considerados como evasão entre módulos. Dos 10 alunos que iniciaram o segundo módulo, nove obtiveram notas em uma ou mais disciplinas, e assim foram considerados concluintes do módulo.

Para o terceiro módulo da turma, verificou-se que seis alunos iniciaram o módulo e os mesmos seis alunos obtiveram notas em uma ou mais disciplinas e avançaram ao módulo seguinte. Na verificação entre o terceiro e o quarto módulo,

constatou-se que não houve evasão entre os módulos. Dos três alunos que iniciaram o módulo IV, todos obtiveram pontuação em uma ou mais disciplinas e foram considerados concluintes.

Em relação à evasão acumulada na turma de 2014, no primeiro módulo foram 23 alunos, 59 alunos ao término do segundo módulo, 62 alunos ao final do terceiro módulo e um total de 65 alunos na conclusão do quarto módulo, representando respectivamente, 33,8% de evasão no primeiro módulo do curso, 86,7% de evasão acumulada no segundo, 91,1% no terceiro módulo e 95,5% de evasão acumulada ao final do quarto módulo.

O número de alunos que iniciaram e concluíram cada um dos módulos do curso para as turmas ingressantes em 2014 encontra-se na Tabela 9.

Tabela 9 - Resumo da evasão: turmas ingressantes 2014.

<u>Polo 1</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	21	15	3	3	2	2	1	1
<u>Polo 2</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	16	10	3	3	2	2	0	0
<u>Polo 3</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	12	10	3	3	2	2	2	2
<u>Polo 4</u>	Início Mod I	Término Mod I	Início Mod II	Término Mod II	Início Mod III	Término Mod III	Início Mod IV	Término Mod IV
Nº de alunos	19	10	1	0	0	0	0	0
Total 2014	68	45	10	9	6	6	3	3

Fonte: Dados da pesquisa

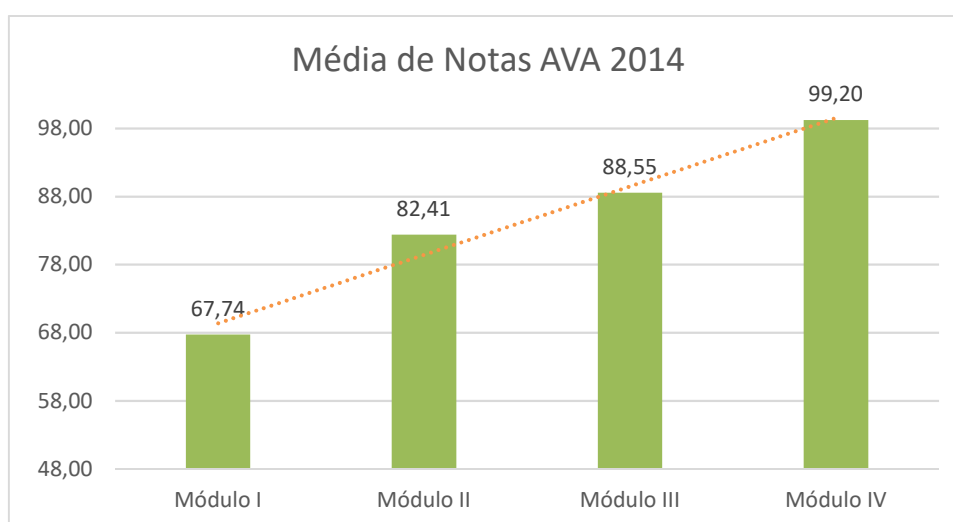
Apurada a quantidade de alunos ingressantes e concluintes de cada módulo das turmas ingressantes em 2014, realizou-se novo levantamento da média das notas obtidas pelos alunos na disciplina AVA e os resultados deste levantamento estão apresentados na Tabela 10.

Tabela 10 - Média de Notas na disciplina AVA 2014.

POLO	Módulo I	Módulo II	Módulo III	Módulo IV
Polo 1	69,41	97,20	95,80	99,20
Polo 2	63,76	71,00	94,37	-
Polo 3	62,49	71,06	75,48	-
Polo 4	75,31	90,38	-	-
Média de Notas AVA 2014	67,74	82,41	88,55	99,20

Fonte: Dados da pesquisa

Gráfico 5 - Média de Notas na disciplina AVA 2014.



Fonte: Dados da pesquisa

Nas turmas ingressantes em 2014, como demonstrado no Gráfico 5, observou-se que a média das notas obtidas pelos alunos na disciplina AVA tende a indicar que os alunos com melhor desempenho avançam aos módulos seguintes e nestas turmas a diferença entre a média de notas do módulo I para o módulo IV subiu 32,27 pontos.

A análise dos dados obtidos no levantamento da evasão e das médias de notas na disciplina AVA, caracteriza as notas mais altas dos alunos que se adaptaram bem à modalidade EaD e, por outro lado, caracteriza alunos com as menores notas como os alunos que enfrentaram a falta de adaptação à modalidade. Estes resultados corroboraram com O *European Council*, citado por Dore e Lüscher (2011), que discutem a importância da identificação precoce de alunos com risco de evasão, como forma de prevenção para que, a partir daí, aconteça também a criação de modelos para identificação do perfil destes alunos.

Por meio dos levantamentos de dados e análise da média das notas obtidas pelos alunos ano após ano, neste capítulo foi possível constatar que há uma perspectiva maior de progressão no curso naqueles alunos que obtiveram melhor desempenho na disciplina AVA, o que não significa, por outro lado, que um desempenho satisfatório na mesma seja por si só uma forma de prevenção para evasão, tendo em vista que nos levantamentos realizados também encontramos alunos com notas acima de 90,0 pontos na disciplina e que também não chegaram ao final de seu curso. O contrário também foi constatado, ao se encontrar alunos com notas entre 31,0 e 53,0 pontos na nota da disciplina que também conseguiram concluir o curso.

De toda forma, um dos aspectos que se repetiu nos levantamentos de dados, ano após ano, foi o aumento da nota média dos alunos com o passar dos módulos, indicando que os alunos com melhor desempenho progrediram em maior número, enquanto alunos com desempenhos inferiores não deram sequência ao curso, sendo assim, o desempenho do aluno medido por sua nota na disciplina AVA logo no início de seu curso, pode servir como sinal de alerta para identificação de possíveis casos de evasão, permitindo intervenções por parte do corpo acadêmico visando reverter o quadro detectado, para assim garantir a permanência daquele aluno que deseja prosseguir seu curso mas que esteja enfrentando dificuldades de adaptação à modalidade.

4.3 Resultados e análises da terceira etapa

Buscando verificar a percepção dos tutores, professores e coordenadores da Rede e-Tec Brasil, da instituição pesquisada, sobre o tema Evasão em EaD, foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário eletrônico composto por perguntas que visaram abranger quatro aspectos distintos:

- 1) perfil dos respondentes
- 2) perguntas adaptadas do Censo EaD realizado pela ABED em 2014 (apresentadas no capítulo 4.3)
- 3) questões relacionadas a evasão x utilização do AVA
- 4) questões relacionadas a evasão x atuação do corpo acadêmico (tutores, professores e coordenadores).

O questionário eletrônico foi enviado ao e-mail dos participantes e ficou disponível no período de 16 de janeiro a 15 de fevereiro de 2017. A partir das respostas coletadas, foram gerados gráficos e elaboradas tabelas para detalhamento dos resultados obtidos nesta etapa.

Os questionários foram enviados para a base de e-mails disponibilizada pela coordenação pedagógica do Núcleo de Educação a Distância (NEaD), contemplando coordenadores, professores, tutores a distância e tutores presenciais, totalizando 58 profissionais, dos quais foram obtidas 22 respostas, correspondendo a 37,9% de devolução e superando a expectativa média de 25% de retorno, referência esta apontada por Marconi e Lakatos (2005) sobre questionários enviados para entrevistados. Cabe destacar que no ano de 2016 o quadro ativo em atendimento ao curso Técnico em Informática a distância era composto por 11 coordenadores, sete professores e seis tutores, totalizando 23 profissionais.

O perfil dos respondentes do questionário, em relação a faixa etária, está apresentado na Tabela 11.

Tabela 11 - Perfil de respondentes - Faixa etária.

Faixa etária	Quantidade	Percentual (%)
Até 20 anos	-	-
De 21 a 30 anos	2	9,0 %
De 31 a 40 anos	6	36,4 %
De 41 a 50 anos	8	36,4 %
Acima de 50 anos	4	18,2 %
Total	22	100,0 %

Fonte: Dados da pesquisa

Através da Tabela 11, pôde-se verificar que a maior parte dos respondentes possui idade acima de 30 anos, correspondendo tais faixas etárias a mais de 90,0% do total de respondentes, que podem assim serem considerados tais quais imigrantes digitais, termo sugerido por Presnky (2001) para descrever aqueles que nasceram e cresceram sem o contato direto e diário com as novas tecnologias digitais. No contexto pesquisado, portanto, temos então imigrantes digitais atuando na condição de orientadores de novas gerações, com outras visões e expectativas, o que pode acarretar em dificuldades, sobretudo em termos de cultura de ensinar, ao se tentar

reproduzir uma forma de ensinar baseada em nas próprias experiências destes imigrantes digitais.

Pelo questionário buscou-se também identificar a escolaridade dos respondentes, conforme apresentado na Tabela 12.

Tabela 12 - Perfil de respondentes – Escolaridade.

Escolaridade	Quantidade	Percentual (%)
Ensino médio/ técnico	-	-
Graduação concluída/ em andamento	3	13,6 %
Pós-Graduação concluída/ em andamento	5	22,7 %
Mestrado concluído/ em andamento	5	22,7 %
Doutorado concluído/ em andamento	9	40,9 %
Total	22	100,0 %

Fonte: Dados da pesquisa

Analisando a Tabela 12, destaca-se o alto nível de escolaridade dos respondentes, dos quais 63,6% possuem mestrado e ou doutorado, concluídos ou em andamento. Há que se destacar, portanto, a alta qualificação do corpo acadêmico, cuja habilitação pôde ser verificada na Tabela 12. Graduação concluída/em andamento (13,6%), pós-graduação concluída/em andamento (22,7%) mestrado concluído/em andamento (22,7%), doutorado concluído/em andamento (40,9%), mas por outro lado, não se verificou que esta alta qualificação do corpo acadêmico tenha exercido influência diretamente sobre os alunos ou que tenha ajudado de alguma forma a prevenir os possíveis casos de evasão.

A Tabela 13 apresenta outro aspecto do perfil dos respondentes que é tempo de atuação na área educacional.

Tabela 13 - Perfil de respondentes - Atuação na área educacional.

Tempo de atuação na área educacional	Quantidade	Percentual (%)
Menor que 1 ano	-	-
De 1 a 5 anos	6	27,3 %
De 6 a 10 anos	5	22,7 %
De 11 a 15 anos	4	18,2 %
De 16 a 20 anos	3	13,6 %
Acima de 20 anos	4	18,2 %
Total	22	100,0 %

Fonte: Dados da pesquisa

Neste ponto se destaca a experiência dos profissionais na área educacional como um todo, sendo que 50,0% dos respondentes já atuam há mais de 15 anos na educação. Vale aqui retomar a questão dos imigrantes digitais para observar que esta vasta experiência do corpo acadêmico, por si só, não refletirá em contribuição efetiva ao progresso escolar dos alunos visto que estes profissionais estão desenvolvendo e oferecendo materiais e conteúdo para os nativos digitais, que de acordo com Prensky (2001), são aqueles que cresceram já com familiaridade na utilização das tecnologias digitais e assim possuem diferentes formas para processar informações, naturalmente distintas das formas com as quais o imigrantes digitais processam.

Foi solicitado também aos respondentes o tempo específico de atuação na EaD, demonstrado na Tabela 14.

Tabela 14 - Perfil de respondentes - Atuação na EaD.

Tempo de atuação na EaD	Quantidade	Percentual (%)
Menor que 1 ano	-	-
De 1 a 5 anos	-	-
De 6 a 10 anos	9	40,9 %
De 11 a 15 anos	13	59,1 %
De 16 a 20 anos	-	-
Acima de 20 anos	-	-
Total	22	100,0 %

Fonte: Dados da pesquisa

Nota-se que o tempo de atuação específica na EaD da equipe pesquisada é bastante expressivo, onde a equipe pesquisada tem 100% de seus integrantes com experiência acima de cinco anos em diferentes funções na EaD, e assim, pela vivência nesta área de atuação, com expectativa de contribuições ao curso. Os resultados da pesquisa, no entanto, não apontaram para algum tipo de interferência positiva nos processos de evasão em decorrência desta experiência.

Ainda sobre o perfil dos respondentes, foi verificado se os mesmos já haviam atuado na EaD de outras instituições e em quais funções, como demonstrado na Tabela 15.

Tabela 15 - Perfil de respondentes - Funções na EaD.

Exerceu funções em EaD de outra instituição?	Quantidade
Coordenador (a)	5
Professor (a)	6
Tutor (a) a distância	5
Tutor (a) presencial	5
Não atuou em outra instituição	8
Outros	-
Total	29

Fonte: Dados da pesquisa

A partir da análise dos dados da tabela 15, pelo número de respostas é possível constatar que parte dos respondentes já exerceu mais de uma das funções especificadas na EaD de outras instituições e oito dos 22 respondentes atuaram apenas na EaD da Rede e-Tec Brasil pesquisada. Frente a estes dados, pode-se inferir que se trata de uma equipe multidisciplinar formada em parte por aqueles que adquiriram experiência atuando também em outras instituições e funções na EaD, e em parte por profissionais receberam capacitações e treinamentos especificamente para atuação na rede e-Tec Brasil, sendo assim com oportunidades a mais para troca de conhecimentos e experiências para enriquecimento mútuo dos integrantes e do próprio curso.

Na Tabela 16 identificam-se as funções dos respondentes na Rede e-Tec Brasil. Percebe-se que houve a participação de todas as funções na pesquisa e que professores e tutores, que atuam diretamente no dia a dia acadêmico dos alunos, representam mais de 60,0% do total de respondentes.

Tabela 16 - Perfil de respondentes - Função na Rede e-Tec Brasil.

Qual sua função na Rede e-Tec Brasil?	Quantidade	Percentual (%)
Coordenador (a)	8	36,4 %
Professor (a)	8	36,4 %
Tutor (a) a distância	2	9,0 %
Tutor (a) presencial	4	18,2 %
Outros	-	-
Total	22	100,0 %

Fonte: Dados da pesquisa

A participação de todas as funções na pesquisa também demonstra o engajamento e interesse dos integrantes pela busca de melhorias para o curso.

Os respondentes também se posicionaram em relação a perguntas adaptadas do Censo EaD divulgado pela ABED em 2015. Com estas perguntas buscou-se verificar se a percepção dos integrantes da instituição pesquisada sobre os obstáculos para oferta de EaD, e sobre as causas da evasão, seriam semelhantes às percepções dos profissionais da EaD de outras instituições que também ofertam cursos nesta modalidade, aspectos estes abordados no capítulo 4.3 desta dissertação.

Para análise das questões que relacionavam o AVA com a evasão escolar, primeiramente na Tabela 17 foi verificado se na função desempenhada pelo respondente havia contato direto entre ele e os alunos, sendo que para 95,4% dos foi confirmado este contato para o exercício de sua função.

Tabela 17 - Evasão x AVA: contato com os alunos.

Para exercício da sua função, havia contato direto com os alunos?	Quantidade	Percentual (%)
Sim, através do ambiente virtual de aprendizagem	12	54,5 %
Sim, presencialmente	7	31,8 %
Na função exercida não havia contato com alunos	1	4,6 %
Outros	2	9,1 %

Fonte: Dados da pesquisa

Estes dados de contatos com os alunos refletem as atuações esperadas para as funções, onde tutores presenciais e coordenadores de polo privilegiam naturalmente o contato presencial com o aluno ao passo que os professores e tutores a distância utilizam o AVA como principal forma de contato com seus alunos.

Sobre a frequência de acesso ao AVA, verificou-se através da Tabela 18 que a maioria dos respondentes mantinha contato diário ou semanal com os alunos.

Tabela 18 - Evasão x AVA: frequência de acesso.

No exercício desta função, sua frequência de acesso ao AVA ocorria:	Quantidade	Percentual (%)
Diariamente	9	40,9 %
Semanalmente	10	45,4 %
Quinzenalmente	1	4,6 %
Mensalmente	-	-
Na função exercida não havia contato com alunos	-	-
Outros	2	9,1 %

Fonte: Dados da pesquisa

Sendo o AVA também entendido e descrito como a sala de aula virtual para os alunos da modalidade EaD, estes dados demonstram que o corpo acadêmico está ciente da importância de se manter contato com os alunos através do AVA. Foi percebida uma padronização na frequência de contato, diária ou semanal, o que pode contribuir para reduzir as dificuldades na adaptação à rotina de se estudar a distância, bem como a reduzir a ansiedade dos alunos, sobretudo dos alunos ingressantes.

Por meio dos dados apresentados na Tabela 19 observa-se que a ferramenta mais utilizada pelos respondentes para contato com os alunos através do AVA era a ferramenta de mensagem individual, seguida pelo fórum e mensagens em grupo, ferramentas que permitem o envio de mensagens para todo um grupo de alunos simultaneamente.

Tabela 19 - Evasão x AVA: ferramentas de contato.

Para contato com os alunos através do AVA, utilizava quais das ferramentas abaixo?	Quantidade	Percentual (%)
Chat	8	36,4 %
Fórum	13	59,1 %
Mensagem (individual)	16	72,7 %
Mensagens (em grupo)	10	45,5 %
Na função exercida não havia contato com alunos	2	9,1 %
Outros	1	4,5 %

Fonte: Dados da pesquisa

As mensagens individuais aparecendo como a principal forma de contato com os alunos podem indicar tanto um fator positivo quanto um fator negativo. Pelo lado positivo, podem estar indicando que tutores e professores respondem prontamente à dúvidas levantadas pelos alunos, atuando de forma responsiva. Seria entretanto um fator negativo a utilização de mensagens individuais se aqueles que optam por esta forma de contato, o fazem em detrimento de outras ferramentas do AVA, especialmente dos fóruns que permitem, além da interação aluno x professor, a interação aluno x aluno, fazendo de fato a educação a distância acontecer em um ambiente assíncrono, cada um a seu tempo, afinal a dúvida de um pode ser a dúvida de muitos e é papel dos mediadores em EaD promover o contato também do corpo discente.

Foi verificado também, se além do AVA, os respondentes utilizavam outras formas de contato com os alunos. A Tabela 20 demonstra que sim, sendo neste caso

o e-mail a forma mais utilizada, seguida do telefone e redes sociais, o que pode significar também certa dificuldade na utilização do AVA por parte do próprio corpo acadêmico, o que seria considerado falha grave se constatado, pois se o profissional não possui domínio da plataforma AVA, como ele irá ensinar através da mesma?

Tabela 20 - Evasão x AVA: outras formas de contato.

Utilizava outras formas de contato com os alunos, além do AVA?	Quantidade	Percentual (%)
E-mail	17	39,53 %
Mantinha contato somente através do AVA	4	9,30 %
Na função exercida não havia contato com os alunos	1	2,33 %
Telefone	11	25,58 %
Redes sociais	8	18,60 %
Outros	2	4,65 %

Fonte: Dados da pesquisa

Uma vez que o AVA é a plataforma oficial de contato entre professores, alunos e tutores, é preocupante o dado apresentado onde quase 90 % do corpo acadêmico necessitou recorrer a outras formas de contato e mais preocupante ainda será caso através do contato por e-mail, que foi a forma mais utilizada, tiverem sido enviados além de mensagens também conteúdo do curso, pois neste caso teríamos considerar a possibilidade de ofertar o curso por e-mail e redes sociais, abrindo mão do AVA que, se estiver se apresentando como fator dificultador e deixando de ser utilizado por este motivo, torna-se desnecessário.

A Tabela 21 apresenta a avaliação geral dos respondentes em relação ao AVA utilizado na Rede e-Tec Brasil da instituição pesquisada, obtendo um resultado considerado satisfatório ou bom para mais de 95% destes respondentes.

Tabela 21 - Evasão x AVA: percepções sobre o AVA.

De modo geral, como você avalia o AVA utilizado no curso técnico a distância da Rede e-Tec?	Quantidade	Percentual (%)
Excelente	-	-
Bom	4	18,2 %
Satisfatório	17	77,3 %
Ruim	1	4,5 %
Péssimo	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Apesar desta boa avaliação do ambiente virtual de aprendizagem por parte dos respondentes, quando perguntados se os alunos enfrentavam dificuldades para utilização do AVA, 100,0% dos respondentes concordaram, sendo que metade considerava que estas dificuldades ocorriam frequentemente e para outra metade às vezes, como demonstrado na Tabela 22.

Tabela 22 - Evasão x AVA: dificuldades dos alunos.

Na sua opinião, os alunos enfrentaram dificuldades para utilização do AVA no curso técnico a distância da Rede e-Tec no qual atuou?	Quantidade	Percentual (%)
Sempre	-	-
Frequentemente	11	50,0 %
Às vezes	11	50,0 %
Raramente	-	-
Nunca	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Tendo em vista o levantamento de dados realizado na etapa anterior, que demonstra uma relação direta entre a nota obtida na disciplina específica de capacitação para navegação em ambientes virtuais e a permanência do aluno no curso, conclui-se que mesmo que um ambiente virtual seja majoritariamente considerado pelo corpo acadêmico como adequado para promover o processo de ensino e aprendizagem, persistem dificuldades para os alunos.

Com a pergunta da Tabela 23, buscou-se verificar a percepção dos respondentes sobre a influência destas dificuldades enfrentadas pelos alunos na utilização do ambiente virtual de aprendizagem. A maioria dos respondentes afirmou que influencia muito ou razoavelmente.

Tabela 23 - Evasão x AVA: influência das dificuldades.

Na sua opinião, dificuldades na utilização do AVA por parte dos alunos podem influenciar no processo de evasão escolar?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	9	40,9 %
Influencia razoavelmente	7	31,8 %
Influencia pouco	6	27,3 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Aqui vale destacar que, em outro quesito, ao verificar a percepção do corpo acadêmico sobre o AVA, o mesmo é apontado como bom e satisfatório por 95,5% dos respondentes, embora também tenham apontado que 100% dos alunos enfrentam dificuldades para sua utilização, frequentemente ou às vezes, e esse foi considerado um fator que pode influenciar muito ou razoavelmente para 72,7% dos respondentes, o que pode gerar a interrogação da amplitude e da qualidade da preparação do aluno para o exercício da aprendizagem através ambientes virtuais.

Em relação às orientações repassadas aos alunos ingressantes para utilização do AVA, 50,0% avalia que sempre ou frequentemente os alunos recebem todas as orientações necessárias para utilização do AVA. Por outro lado, 45,5% considera que apenas às vezes ou raramente estas orientações são passadas aos alunos ingressantes, conforme descrito na Tabela 24.

Tabela 24 - Evasão x AVA: orientações para utilização.

Você considera que os alunos ingressantes no curso técnico a distância recebem as orientações necessárias para utilização do AVA?	Quantidade	Percentual (%)
Sempre	4	18,2 %
Frequentemente	7	31,8 %
Às vezes	8	36,4 %
Raramente	2	9,1 %
Outros	1	4,5 %

Fonte: Dados da pesquisa

As orientações iniciais repassadas aos alunos ingressantes é fator de primordial importância para um desempenho satisfatório do aluno na disciplina AVA, bem como nas demais disciplinas, e precisa ser repensada e reformulada urgentemente tendo em vista que apenas 18,2% afirmam que tais orientações são sempre repassadas.

Ainda sobre as orientações repassadas aos alunos ingressantes, todos os respondentes concordam que elas podem influenciar na permanência do aluno no curso, sendo que para 9,1% estas orientações influenciam pouco, para 40,9%

influenciam razoavelmente e para 50,0% influenciam muito, como apresentado na Tabela 25.

Tabela 25 - Evasão x AVA: influência das orientações.

As orientações iniciais de utilização do AVA repassadas aos ingressantes podem influenciar em sua permanência no curso?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	11	50,0 %
Influencia razoavelmente	9	40,9 %
Influencia pouco	2	9,1 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Estes dados da Tabela 25 reforçam a necessidade de uma atenção especial por parte do corpo acadêmico com os alunos logo nos primeiros contatos destes com a modalidade e apontam também para um conflito interno com a tabela anterior: se todos concordam que as orientações iniciais repassadas aos ingressantes podem influenciar na permanência dos alunos no curso, por que elas não são sempre repassadas? Este ponto também merecerá uma reflexão especial por parte de todo o corpo acadêmico quando da entrada de novas turmas.

A partir da Tabela 26, estão apresentadas questões relacionadas à evasão e à atuação do corpo acadêmico composto por professores, coordenadores e tutores presenciais e a distância:

Tabela 26 - Corpo Acadêmico x AVA: responsabilidades.

Na sua opinião, qual das funções abaixo é a principal responsável por repassar as orientações iniciais de utilização do AVA aos alunos ingressantes?	Quantidade	Percentual (%)
Coordenador (a) Administrativo/Logística	-	-
Coordenador (a) de Curso	3	13,6 %
Coordenador (a) de Estágio	1	4,55 %
Coordenador (a) Geral	-	-
Coordenador (a) de Polo	2	9,1 %
Coordenador (a) Pedagógico	4	18,2 %
Professor (a)	2	9,1 %
Tutor (a) a Distância	1	4,55 %
Tutor (a) Presencial	9	40,9 %

Fonte: Dados da pesquisa

De acordo com os dados apresentados na Tabela 26, observa-se que a maioria dos respondentes, 40,9%, considera o Tutor Presencial o principal responsável por repassar as orientações iniciais para utilização do AVA aos alunos ingressantes, seguido de 18,2% que considera esta responsabilidade como sendo do Coordenador Pedagógico. Nota-se também pela análise, que apesar de quase metade dos respondentes considerar o Tutor Presencial o principal responsável pelas orientações iniciais, entre os respondentes que possuem a função de tutor (a) presencial, 75,0% não o considera como o principal responsável pelas orientações aos ingressantes. Por se tratar também de item importantíssimo para uma boa acolhida dos alunos ingressantes, esta responsabilidade precisaria estar definida de forma clara e conhecida por todos, o que não ficou demonstrado neste levantamento.

Já os dados da Tabela 27 apresentam a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos tutores a distância no processo de evasão escolar.

Tabela 27 - Tutor a Distância x AVA: influência na evasão.

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos tutores a distância com os alunos através do AVA pode influenciar no processo de evasão escolar?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	9	40,9 %
Influencia razoavelmente	8	36,4 %
Influencia pouco	4	18,2 %
Não influencia	1	4,5 %

Fonte: Dados da pesquisa

Como demonstrando, a maioria dos respondentes considera que a baixa frequência de contato influencia muito ou influencia razoavelmente, respectivamente, 40,9% e 36,4%, sendo este um ponto muito positivo, pois a ausência de contato pode ser entendida pelos alunos como falta de um suporte adequado o que impactaria diretamente na tendência a evasão.

Os dados da tabela 28 apresentam a avaliação dos respondentes sobre a frequência de contato dos tutores a distância com os alunos utilizando o AVA, sendo a mesma considerada satisfatória por 54,5% dos respondentes, seguido 31,8% que a considera boa.

Tabela 28 - Tutor a Distância x AVA: frequência de contato.

Como você avalia a frequência de contato dos tutores a distância com os alunos através do AVA?	Quantidade	Percentual (%)
Excelente	-	-
Bom	7	31,8 %
Satisfatório	12	54,5 %
Ruim	2	9,1 %
Péssimo	1	4,6 %

Fonte: Dados da pesquisa

Vale ressaltar que a frequência de contato pode acontecer de forma programada, como no envio sistemático de mensagens a cada início de tarefa, ou através de respostas a dúvidas encaminhadas pelos alunos, e neste ponto mais de 80 % do corpo acadêmico avaliam de forma positiva.

A Tabela 29 mostra os dados referentes à percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos tutores a distância na permanência dos alunos.

Tabela 29 - Tutor a Distância x AVA: influência na permanência.

Na sua opinião, uma maior frequência de contato dos tutores a distância com os alunos através do AVA pode influenciar na permanência dos alunos no curso?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	9	50,0 %
Influencia razoavelmente	11	40,9 %
Influencia pouco	2	9,1 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Assim, 50,0% dos respondentes consideram que uma maior frequência de contato por parte dos tutores a distância influencia muito a permanência dos alunos no curso, sendo que todos concordam que uma maior frequência exerce alguma influência, demonstrando assim maturidade da equipe e reconhecimento da importância do papel do tutor a distância neste processo.

A Tabela 30 apresenta os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos professores no processo de evasão escolar e demonstra que a maioria dos respondentes considera que a baixa frequência de

contato por parte do professor influencia muito ou influencia razoavelmente, respectivamente, 45,9% e 40,9% dos respondentes.

Tabela 30 - Professor x AVA: influência na evasão.

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos professores com os alunos através do AVA pode influenciar no processo de evasão escolar?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	10	45,5 %
Influencia razoavelmente	9	40,9 %
Influencia pouco	3	13,6 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

A percepção em relação à baixa de frequência de contato dos professores e sua influência no processo de evasão demonstra a consciência do corpo acadêmico quanto ao papel de cada um e sua atuação para se prevenir a evasão.

Sobre a avaliação dos respondentes em relação a frequência de contato dos professores com os alunos utilizando o AVA, a mesma foi considerada satisfatória por 40,9% dos respondentes, seguido por 27,3% que consideram a frequência de contato ruim, como apresentado na Tabela 31.

Tabela 31 - Professor x AVA: frequência de contato.

Como você avalia a frequência de contato dos professores com os alunos através do AVA?	Quantidade	Percentual (%)
Excelente	-	-
Bom	4	18,2 %
Satisfatório	9	40,9 %
Ruim	6	27,3 %
Péssimo	1	4,5 %
Outros	2	9,1 %

Fonte: Dados da pesquisa

Este ponto mostrou um conflito de opiniões entre o corpo acadêmico visto que para mais de 30% dos respondentes a frequência de contato está ruim ou péssima, talvez também por uma definição pouco assertiva em relação há qual seria a frequência de contato ideal para a função professor.

A Tabela 32 mostra os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos professores na permanência dos alunos no curso, sendo que 59,1% dos respondentes consideram que uma maior frequência de contato por parte dos tutores a distância, influencia muito a permanência dos alunos no curso.

Tabela 32 - Professor x AVA: influência na permanência.

Na sua opinião, uma maior frequência de contato dos professores com os alunos através do AVA pode influenciar na permanência dos alunos no curso?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	13	59,1 %
Influencia razoavelmente	7	31,8 %
Influencia pouco	2	9,1 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Cabe destacar que uma maior frequência de contato, conforme também apontado por mais de 90% dos respondentes, poderá influenciar na permanência dos alunos, pois, independentemente da frequência habitual de contato realizada pelos professores, se onde existir uma baixa frequência de contato e ela for aumentada, a mesma será percebida positivamente pelos alunos que se sentirão amparados e onde a frequência de contato com os alunos já for satisfatória, ela sendo ampliada aumentará ainda mais a motivação destes alunos.

A Tabela 33 apresenta os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos Tutores Presenciais no processo de evasão escolar.

Tabela 33 - Tutor Presencial x Polo de Apoio: influência na evasão.

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos tutores presenciais com os alunos no polo de apoio presencial pode influenciar no processo de evasão escolar?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	15	68,2 %
Influencia razoavelmente	6	27,3 %
Influencia pouco	1	4,5 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Fica demonstrando que a maioria dos respondentes considera que a baixa frequência de contato com o tutor presencial no polo de apoio influencia muito ou influencia razoavelmente, sendo que para 68,2% esta frequência influencia muito e para 27,3% influencia razoavelmente, portanto este é um aspecto a ser verificado futuramente quando da abertura de novas turmas.

A Tabela 34 apresenta os dados da avaliação dos respondentes sobre a frequência de contato dos tutores presenciais com os alunos no polo de apoio presencial, sendo a mesma considerada satisfatória por 36,4% dos respondentes, seguido 27,3 % que a considera boa.

Tabela 34 - Tutor Presencial x Polo de Apoio: frequência de contato.

Como você avalia a frequência de contato dos tutores presenciais com os alunos no polo de apoio presencial?	Quantidade	Percentual (%)
Excelente	3	13,6 %
Bom	6	27,3 %
Satisfatório	8	36,4 %
Ruim	5	22,7 %
Péssimo	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Há que se considerar, entretanto, que não há a obrigatoriedade de presença dos alunos nos polos de apoio presenciais. Sendo assim, a frequência de contato com o tutor presencial, depende principalmente da iniciativa do aluno em comparecer ao polo, iniciativa esta que pode ser estimulada pelo tutor presencial através de mensagens pelo AVA.

A Tabela 35 apresenta os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos tutores presenciais na permanência dos alunos no curso, sendo que 63,6% dos respondentes consideram que frequência influencia muito a permanência dos alunos no curso.

Tabela 35 - Tutor Presencial x Polo de Apoio: influência na permanência.

Na sua opinião, uma maior frequência de contato dos tutores presenciais com os alunos nos polos de apoio presenciais pode influenciar na permanência dos alunos no curso?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	14	63,6 %
Influencia razoavelmente	6	27,3 %
Influencia pouco	2	9,1 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Mereceria este ponto outra reflexão: considerando a influência na permanência dos alunos exercida pelos tutores presenciais e dadas as características e particularidades do curso, não poderia ser institucionalizada a obrigatoriedade da presença semanal ao polo, em dia específico da semana onde o tutor pudesse se encontrar com todos os alunos ao mesmo tempo, gerando maior vínculo e interação entre as partes?

A Tabela 36 apresenta os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos Coordenadores de Polo no processo de evasão escolar

Tabela 36 - Coordenador de Polo x Polo de Apoio: influência na evasão.

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos no polo de apoio presencial pode influenciar no processo de evasão escolar?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	4	18,2 %
Influencia razoavelmente	8	36,4 %
Influencia pouco	10	45,4 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Como demonstrando, a maioria dos respondentes considera que a baixa frequência de contato com os coordenadores de polo influencia pouco ou influencia razoavelmente, sendo que para 45,4% influencia pouco, e para 36,4% influencia razoavelmente. Este resultado implicitamente pode estar demonstrando também uma forma de subvalorizar a atuação do coordenador de polo, uma vez que o mesmo pode

exercer significativa influência junto aos alunos ao atuar de forma preventiva em possíveis casos de evasão, mas com uma baixa frequência de contato com os alunos, dificilmente conseguirá detectar tendências de evasão e agir preventivamente.

A Tabela 37 apresenta os dados sobre a avaliação dos respondentes sobre a frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos no polo de apoio presencial, sendo a mesma considerada satisfatória por 49,9% dos respondentes, seguido 22,7% que a considera boa.

Tabela 37 - Coordenador de Polo x Polo de Apoio: frequência de contato.

Como você avalia a frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos no polo de apoio presencial?	Quantidade	Percentual (%)
Excelente	2	9,1 %
Bom	5	22,7 %
Satisfatório	9	40,9 %
Ruim	4	18,2 %
Outros	2	9,1 %

Fonte: Dados da pesquisa

Em coerência com os dados da tabela anterior, onde praticamente 50,0 % do corpo acadêmico considerada que a baixa frequência de contato do coordenador de polo com os alunos possui pouca influência no processo de evasão, aqui mais de 70,0 % consideram a frequência de contato satisfatória ou positiva. Será mesmo?

A Tabela 38 mostra os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato dos coordenadores de polo na permanência dos alunos no curso, sendo que 45,4% dos respondentes consideram que uma maior frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos influencia razoavelmente a permanência dos alunos no curso, seguidos por 27,3% dos respondentes que consideram que esta frequência influencia muito.

Tabela 38 - Coordenador de Polo x Polo de Apoio: influência na permanência.

Na sua opinião, uma maior frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos nos polos de apoio presenciais pode influenciar na permanência dos alunos no curso?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	6	27,3 %
Influencia razoavelmente	10	45,4 %
Influencia pouco	5	22,7 %
Outros	1	4,6 %

Fonte: Dados da pesquisa

Da mesma forma que ocorre com os professores, uma maior frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos, independentemente da frequência habitual irá permitir uma maior proximidade com as dificuldades eventualmente enfrentadas pelos alunos expandindo assim as oportunidades para ações de melhorias nos polos, portanto também uma ação que será bem recebida pelos alunos.

A Tabela 39 apresenta os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato do Coordenador de Curso no processo de evasão escolar e demonstra que a maioria dos respondentes considera que a baixa frequência de contato com o coordenador de curso influencia muito ou influencia razoavelmente, sendo que para 36,35% influencia pouco e para outros 36,35% esta frequência influencia razoavelmente.

Tabela 39 - Coordenador de Curso: influência na evasão.

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato do coordenador de curso com os alunos pode influenciar no processo de evasão escolar?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	6	27,3 %
Influencia razoavelmente	8	36,35 %
Influencia pouco	8	36,35 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Já a influência do coordenador de curso na percepção do corpo acadêmico ficou bem dividida e poderá ocorrer em momentos específicos, como por exemplo, quando da abertura da turma e início das aulas bem como no encerramento do semestre letivo.

A Tabela 40 apresenta a avaliação dos respondentes sobre a frequência de contato do coordenador de curso com os alunos, sendo a mesma considerada satisfatória por 50,0% dos respondentes.

Tabela 40 - Coordenador de Curso: frequência de contato.

Como você avalia a frequência de contato do coordenador de curso com os alunos?	Quantidade	Percentual (%)
Excelente	1	4,53 %
Bom	4	18,2 %
Satisfatório	11	50,0 %
Ruim	4	18,2 %
Péssimo	1	4,53 %
Outros	1	4,53 %

Fonte: Dados da pesquisa

Neste ponto nova divergência de opiniões entre o corpo acadêmico, muito possivelmente devido ao não esclarecimento e de uma não determinação da frequência de contato ideal para cada função, de conhecimento prévio de todos seus integrantes.

A Tabela 41 mostra os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato do coordenador de curso com os alunos, sendo que 36,4% dos respondentes consideram que esta frequência influencia pouco e 31,8% considera que influencia razoavelmente ou muito a frequência de contato do coordenador de curso com os alunos para a permanência no curso.

Tabela 41 - Coordenador de Curso: influência na permanência.

Na sua opinião, uma maior frequência de contato do coordenador de curso com os alunos pode influenciar na permanência dos alunos no curso?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	7	31,8 %
Influencia razoavelmente	7	31,8 %
Influencia pouco	8	36,4 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Diferentemente dos coordenadores de polo, o coordenador de curso, devido às especificidades de sua função, para vir a influenciar positivamente na permanência

dos alunos, deverá garantir um bom acompanhamento e suporte aos tutores a distância e professores, e, sobretudo, ao bom funcionamento do AVA, uma vez que na sua função será menos relevante, mas não menos importante, a frequência de contato com os alunos.

A Tabela 42 apresenta os dados sobre a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato do Coordenador Pedagógico no processo de evasão escolar e demonstra que a maioria dos respondentes considera que a baixa frequência de contato com o coordenador de curso influencia muito ou influencia razoavelmente, sendo que para 40,9% influencia pouco e para 36,4% influencia razoavelmente.

Tabela 42 - Coordenador Pedagógico: influência na evasão.

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato do coordenador pedagógico com os alunos pode influenciar no processo de evasão escolar?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	4	18,2 %
Influencia razoavelmente	8	36,4 %
Influencia pouco	9	40,9 %
Não influencia	1	4,5 %

Fonte: Dados da pesquisa

Mais próximo do coordenador de curso, uma baixa frequência de contato do coordenador pedagógico com os alunos pouca influência exercerá no processo de evasão, mas sim o cumprimento das demais atribuições inerentes à sua função.

A Tabela 43 apresenta os dados sobre a avaliação dos respondentes sobre a frequência de contato do coordenador pedagógico com os alunos, sendo a mesma considerada satisfatória por 59,1% dos respondentes.

Tabela 43 - Coordenador Pedagógico: frequência de contato.

Como você avalia a frequência de contato do coordenador pedagógico com os alunos?	Quantidade	Percentual (%)
Excelente	1	4,53 %
Bom	4	18,2 %
Satisfatório	13	59,1 %
Ruim	1	4,53 %
Péssimo	1	4,53 %
Outros	2	9,1 %

Fonte: Dados da pesquisa

Considerando a indefinição de uma frequência ideal, este resultado demonstra-se coerente com apontamentos anteriores, apesar de pulverizado entre todas as alternativas apresentadas.

Os dados apresentados na Tabela 44 demonstram a percepção dos respondentes sobre a influência da frequência de contato do coordenador pedagógico na permanência dos alunos no curso, sendo que 45,5% dos respondentes consideram que uma maior frequência de contato do coordenador com os alunos influencia pouco na permanência no curso.

Tabela 44 - Coordenador Pedagógico: influência na permanência.

Na sua opinião, uma maior frequência de contato do coordenador pedagógico curso com os alunos pode influenciar na permanência dos alunos no curso?	Quantidade	Percentual (%)
Influencia muito	5	22,7 %
Influencia razoavelmente	7	31,8 %
Influencia pouco	10	45,5 %
Não influencia	-	-

Fonte: Dados da pesquisa

Também corroborando com o descrito anteriormente, a maior parte do corpo acadêmico percebe a pouca influência desta função mesmo em caso de uma maior frequência de contato em relação à frequência que lhe é habitual.

As Tabelas 45, 46 e 47 apresentam as ações sugeridas pelos respondentes como formas de prevenção da evasão turmas futuras dos cursos EaD da Rede e-Tec Brasil.

Tabela 45 - Ações de prevenção: Coordenadores (as).

Respondente	Na sua opinião, quais ações deveriam ser implementadas visando prevenir a evasão em turmas futuras nos cursos EaD da Rede e-Tec Brasil?
Coordenador (a) 1	Atenção especial da instituição à disciplina AVA ministrada no primeiro módulo. Melhoria do Design do AVA. Implantação de encontros presenciais nos polos.
Coordenador (a) 2	Melhor racionalização dos recursos e atividades e acompanhamentos mais próximos junto aos alunos.
Coordenador (a) 3	Encontros presenciais e aulas práticas.
Coordenador (a) 4	Repensar o processo seletivo e a relação dos docentes e tutores com os discentes.
Coordenador (a) 5	Uma regularidade de aulas presenciais; maior contato dos professores com os alunos.
Coordenador (a) 6	Falta estrutura e apoio governamental para um melhor andamento dos cursos da Rede e-Tec.
Coordenador (a) 7	Buscar o envolvimento do aluno com o curso no primeiro módulo, procurando trazê-lo para as monitorias presenciais no polo, criando vínculos com os colegas de curso e mitigando as dificuldades iniciais que o aluno possa apresentar com a metodologia, com o AVA e tipo de ensino.
Coordenador (a) 8	-

Fonte: Dados da pesquisa

Ao observar a questão aberta *Na sua opinião, quais ações deveriam ser implementadas visando prevenir a evasão em turmas futuras nos cursos EaD da Rede e-Tec Brasil?* observou-se que a maioria dos coordenadores sugere como ações de prevenção a evasão em turmas futuras um contato mais próximo com os alunos, inclusive presencialmente, como visto na respostas apresentadas na Tabela 45 e reproduzidas a seguir:

- ✓ Implantação de encontros presenciais nos polos (C1);
- ✓ Acompanhamento mais próximo junto aos alunos (C2);
- ✓ Encontros presenciais e aulas práticas (C3);
- ✓ Uma regularidade de aulas presenciais; maior contato dos professores com os alunos (C5);
- ✓ Buscar o envolvimento do aluno com o curso no primeiro módulo, procurando trazê-lo para as monitorias presenciais no polo, criando vínculos com os colegas de curso (C7);

Através destas respostas, encontram-se indícios de que, na opinião dos coordenadores, a oferta do curso técnico em informática para internet na modalidade EaD não pode ser sustentada somente pela via virtual, tornando-se, portanto, um processo a ser revisto para turmas futuras, uma vez que esses dados apresentados

reafirmam que justamente a distância a grande reclamação dos coordenadores deste curso EaD. E em uma possível revisão de processos para turmas futuras, será preciso buscar uma forma de fazer com que o curso a distância seja, de fato, à distância, resguardando-se naturalmente os encontros presenciais para devidas atividades práticas, como por exemplo, as práticas em laboratório.

Tabela 46 - Ações de prevenção: Professores (as).

Respondente	Na sua opinião, quais ações deveriam ser implementadas visando prevenir a evasão em turmas futuras nos cursos EaD da Rede e-Tec Brasil?
Professor (a) 1	Aula presencial específica para apresentação do AVA, treinamento com tutores presenciais, padronização da disponibilização de conteúdo das disciplinas no AVA.
Professor (a) 2	Incentivo, contato permanente e acompanhamento individual.
Professor (a) 3	Laboratório de vídeo-aula com tutor específico para edição das mesmas, e não deixar sob responsabilidade do professor. Organização de aulas presenciais.
Professor (a) 4	Maior contato com os alunos para incentiva-los a desenvolver suas atividades.
Professor (a) 5	Mais verba para treinamento dos tutores, professores e coordenadores.
Professor (a) 6	Melhoria do ambiente, mais vídeo-aulas, mais videoconferências, mais apoio presencial do polo. Curso por ser técnicos tem de ter aulas presenciais práticas controladas por roteiros de práticas presenciais.
Professor (a) 7	Professores e tutores presenciais e a distância, OBRIGATORIAMENTE, tem que saber utilizar o AVA, e tem que ter formação CONTÍNUA específica para educação a distância.
Professor (a) 8	Sempre que possível promover encontros presenciais, disciplinas de nivelamento, esclarecimento das dificuldades do curso antes da matrícula do aluno, melhorar significativamente a infraestrutura de TI seja nos servidores seja nos polos para permitir melhor uso de recursos e ferramentas de TI para elevar o nível de aulas à distância.

Fonte: Dados da pesquisa

Também entre os professores, a necessidade de encontros e atividades presenciais aparece como ação de prevenção à evasão como se lê nas respostas dadas à questão apresentada na Tabela 46, reproduzidas a seguir:

- ✓ aula presencial específica para apresentação do AVA treinamento com tutores presenciais (P1);
- ✓ organização de aulas presenciais (P3);
- ✓ mais apoio presencial do polo, curso por ser técnico tem de ter aulas presenciais práticas controladas por roteiros de práticas presenciais (P6);
- ✓ sempre que possível promover encontros presenciais (P8).

Da mesma forma que entre os coordenadores, a opinião dos professores também fornece indícios de que o curso Técnico em Informática para Internet na modalidade EaD não poderá ser sustentado somente pela via virtual, corroborando a necessidade de revisão de processos e procedimentos para os próximos ingressantes.

Tabela 47 - Ações de prevenção: Tutores (as).

Respondente	Na sua opinião, quais ações deveriam ser implementadas visando prevenir a evasão em turmas futuras nos cursos EaD da Rede e-Tec Brasil?
Tutor (a) 1	A principal questão a se levar em conta em um curso a distância é o conteúdo e de que forma como ele é passado. Saber com clareza o que é o curso, quais são seus objetivos, o que o aluno aprenderá e será capaz de fazer após o curso.
Tutor (a) 2	Um esclarecimento maior do curso antes da matrícula. Mas participação dos professores e coordenadores de curso. Renovação do material aplicado. Treinamento na plataforma para todos envolvidos no curso
Tutor (a) 3	Começando por uma melhora no AVA deixando a plataforma um pouco mais limpa, rápida e intuitiva. A presença dos professores tanto virtual como, principalmente, de forma presencial naquelas disciplinas que exigem um contato físico maior para a aprendizagem. Integração total no uso da sua infraestrutura.
Tutor (a) 4	Participação e presença dos professores no ensino. Ensinar no EaD não é simplesmente divulgar apostilas na plataforma. Ensino em EaD precisa explicar e se colocar no lugar do aluno que não tem conhecimento e imaginar as dificuldades do aluno.
Tutor (a) 5	Maior esclarecimento quanto ao curso praticado e principalmente sobre AVA.
Tutor (a) 6	Os questionamentos realizados pelos alunos, para os professores e tutores as distâncias, deveriam ser respondidos com mais agilidades, pois as vezes os alunos não são respondidos, pelos fóruns, e-mails e mensagens via AVA.

Fonte: Dados da pesquisa

Mantendo o olhar na mesma questão, através da Tabela 47 podemos perceber que na perspectiva dos tutores, a questão de mais encontros presenciais só se coloca para um deles, e que os demais consideram como excelente ou satisfatória a frequência de contato com os alunos.

Pensando o corpo acadêmico como um todo, a ênfase dada à necessidade de um maior contato com os alunos através de encontros presenciais como recurso para prevenção da evasão em turmas futuras, pode anunciar-se como uma real demanda percebida por este corpo acadêmico a partir da reflexão propiciada pela participação nesta pesquisa, ou mesmo decorrente de suas próprias observações no dia a dia atuando junto aos alunos e que encontraram na pesquisa a oportunidade

para registrar suas percepções contribuições. Mas esta ênfase na necessidade de encontros presenciais também pode estar relacionada a um outro aspecto levantado pela pesquisa: a resistência dos educandos à modalidade EaD.

Comparando os resultados do Censo EaD com os da instituição pesquisada percebe-se uma pequena diferença entre os valores coletados no quesito Resistência dos educandos à modalidade EaD, 21,3% e 18,2% respectivamente, portanto praticamente 20,0 % do corpo acadêmico percebe como real a existência de resistência à modalidade dentro do próprio corpo acadêmico. Dessa forma, talvez não esteja na modalidade em si, ela própria determinante do processo, o cerne do problema da evasão, tampouco seria procedente atribuir unicamente às questões relacionadas ao desempenho informacional da plataforma a falta de adaptação dos alunos à metodologia EaD apontados como a principal causa da evasão na instituição.

Assim, considerando as respostas em que as orientações sobre o ambiente virtual de aprendizagem são repassadas de maneira suficiente em 50% das situações, às vezes 36,4% e raramente em 9,1% dos casos, pode-se questionar que mesmo que um ambiente virtual seja um ambiente adequado ao processo, na percepção de professores, tutores e coordenadores, há que se lembrar das diferenças entre as gerações dos imigrantes digitais e dos nativos digitais, para os quais, talvez, as percepções sejam outras. Questão da maior relevância, pois, como citado na revisão bibliográfica, a comunicação na EaD exige técnicas especiais, através de tecnologias e organizações especiais sem as quais não seria possível promover esta modalidade.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na apresentação deste capítulo estão retomadas as questões inicialmente levantadas na pesquisa e suas considerações.

A presente pesquisa, em sua primeira etapa, teve como objetivo específico a revisão bibliográfica sobre os temas centrais buscando o embasamento necessário para seu desenvolvimento. Neste ponto, a discussão sobre Educação Profissional Tecnológica demonstra-se inesgotável, tendo em vista a própria complexidade que o termo abriga, trata e lida: instrução, formação, práticas sociais, aspectos econômicos, culturais e até mesmo políticos.

Neste contexto a EaD surge como mais um *lócus* em que se estabelece um conjunto de relações e processos voltados para a promoção do processo de ensino e de aprendizagem inerente à educação. Em uma perspectiva realista, sabe-se que a EaD ainda principia no fenômeno educacional, com suas especificidades de organização e disponibilização de conteúdo, comunicação, lógica de organização, dentre outros, sendo assim, o que se apresentou neste estudo tem enfoque antes analítico do que propositivo, com vistas a promover o pensar, contribuindo para a construção da educação do futuro.

A EaD tem recebido um crescente ingresso de alunos, o que trouxe para o cenário da educação de uma forma geral, novas questões de atenção e debate, dentre elas evasão aqui vista sob um diferente ângulo, relacionando-a aos ambientes virtuais de aprendizagem, que se elegeu o tema desta pesquisa, a fim de sinalizar adequações para que os objetivos acadêmicos sejam alcançados pelo discente que escolhe e acredita nessa forma de aprendizagem como a mais adequada para si. O curso técnico de informática ofertado na modalidade EaD pela Rede e-Tec Brasil na instituição pesquisada, pode ser considerado um campo adequado para a investigação, pela cultura de reflexão acerca do que é e do exercício de educar, que faz parte da própria filosofia da instituição.

Acredita-se que o estudo da evasão escolar em EaD, enquanto objeto de pesquisa, pode de fato contribuir para a criação de modelos para identificação precoce de alunos com risco potencial de evasão, bem como para a apresentação de soluções para aumentar a permanência dos alunos nos cursos iniciados, como identificado na próxima etapa da pesquisa.

Na segunda etapa da pesquisa, foram levantados os dados sobre a evasão dos alunos no curso/períodos especificados e o desempenho/notas destes alunos na disciplina AVA. Estes levantamentos permitiram estabelecer uma relação entre o ambiente virtual de aprendizagem e a evasão escolar. Para o estabelecimento desta relação, foi utilizada como referência a disciplina, Ambientes Virtuais de Aprendizagem, disciplina obrigatória e que proporciona o contato inicial dos alunos com o ambiente virtual de aprendizagem por se tratar da disciplina de abertura do curso. Comprovou-se que os alunos que obtiveram melhor desempenho nesta disciplina conseguem maior progressão em seu curso, o que abre diferentes possibilidades de atuação para o corpo acadêmico a partir desta constatação. Constata-se também na instituição pesquisada, a existência de um modelo para a identificação do aluno com perfil de risco a evasão – a própria disciplina AVA – ainda que não utilizada com esta finalidade pela instituição.

Em sua terceira e última etapa, este trabalho investigativo contou com uma situação de pesquisa singular: foram balizadores da investigação o corpo docente em exercício Rede e-Tec Brasil no CEFET-MG, sujeitos submersos no universo que se explora e que, portanto, ao discutirem sobre a EaD discutem também de si, de seus conflitos, de suas próprias questões ao lidar com esse novo contexto educacional.

Vale ressaltar mais uma vez que a instituição pesquisada tem na sua composição um corpo acadêmico altamente qualificado, com ampla experiência e conhecimento acumulado ao longo dos anos atuando no ensino presencial e, da mesma forma, na oferta de cursos na modalidade EaD, também consolidará a sua capacidade de promover um ensino de qualidade na Educação Profissional e Tecnológica, formando, tal qual esperado, alunos críticos e técnicos qualificados, independentemente da modalidade cursada.

Por fim, como complementação ou aprofundamento da pesquisa, sugere-se realizar um levantamento do índice de evasão em outros cursos técnicos ofertados na modalidade a distância pela instituição pesquisada inter-relacionando-os com as médias de notas na disciplina AVA, avaliando se as impressões no curso eleito se repetem em outros. Investigar os obstáculos enfrentados pelos coordenadores, professores e tutores no dia a dia acadêmico, bem como no uso do próprio ambiente virtual de aprendizagem por eles aparece como um bom percurso para descortinar outras questões que aqui não emergiram.

Sugere-se também para trabalhos futuros que outras formulações sejam organizadas para mapeamento desse quesito, tais como: considerar a hipótese de que o fator de familiaridade com o ambiente, implicado diretamente no tempo de utilização da plataforma, só poderá ser adquirido com o tempo e ao longo do curso, ainda que todas as informações sejam disponibilizadas logo em seu início. Nesse contexto, alguma forma de se auxiliar o estudante enquanto ele vai adquirindo a destreza necessária para ter autonomia diante dos recursos computacionais poderá ser proposta.

REFERÊNCIAS

ADORNO, T. W. Educação - para quê?. In: ADORNO, Theodor W. **Educação e Emancipação**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995. p. 139-154.

ALVES, J. R. M. Educação a Distância e as Novas Tecnologias de Informação e Aprendizagem. **Revista IPEP**, v. 6, p. 9-10, 2006.

ARAÚJO, Cristiane F.; SANTOS, Roseli A. A Educação Profissional de Nível Médio e os Fatores Internos /Externos às Instituições que Causam a Evasão Escolar. **The 4th International Congress on University-Industry Cooperation**. Taubaté - São Paulo 2012.

BASTOS, J. A. S. L. A. A educação tecnológica - conceitos, características e perspectivas. **Tecnologia & Educação**. Curitiba, CEFET-PR, 1998.

BASTOS, J. A. S. L. A. (org.). **Educação Tecnológica: imaterial e comunicativa**. Curitiba: CEFET-PR, 2000. p.77-92.

BEHAR, P. A. (org.). **Modelos pedagógicos em educação a distância**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BORDAS, Merian C. Diplomação, retenção e evasão nas universidades públicas brasileiras. **Fórum Nacional de Pró-reitores de Graduação**, 1996, Florianópolis-SC.

BRASIL. **Decreto no 5.622, de 19 de dezembro de 2005**. Regulamenta o art. 80 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/portarias/dec5.622.pdf>. Acesso em: 30 out. 2015.

_____. **Decreto nº 6.301, de 12 de dezembro 2007**. Institui o Sistema Escola Técnica Aberta do Brasil – e-Tec Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6301.htm>. Acesso em: 30 out. 2015.

_____. **Decreto nº 7.589, de 26 de outubro de 2011**. Institui a Rede e-Tec Brasil. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011/2014/2011/Decreto/D7589.htm>. Acesso em: 30 out. 2015.

_____. **Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Disponível em: <www.camara.gov.br/sileg/integras/713997.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2015.

_____. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as Diretrizes e Base da Educação Nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 10 nov. 2015.

_____. **Portaria Ministerial nº 4.361, de 29 de dezembro de 2004.** Revoga a Portaria nº 301, de 7 de abril de 1998 - Normatiza os procedimentos de credenciamento de instituições para a oferta de cursos de graduação e educação profissional tecnológica a distância. Disponível em: <portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/port_4361.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2015.

CORDÃO, F. As novas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica e suas implicações na educação profissional técnica de nível médio. **B. Téc. Senac: a R. Educ. Prof.**, Rio de Janeiro, v. 37, n.3, p.41-55, set./dez. 2011.

CORDÃO, F. Desafios imediatos da educação profissional. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.3, p.148-153, set./dez. 2013.

DORE, Rosemary; LÜSCHER, Ana Z. Permanência e Evasão na Educação Técnica de Nível Médio em Minas Gerais. **Cadernos de Pesquisa**, v. 41, n. 144, p. 772-789, 2011.

FRIGOTTO, G. Educação e Trabalho: bases para debater a Educação Profissional Emancipadora. Florianópolis: **Perspectiva**, 2001. p.71-87

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GRINSPUN, M. P. S. Z(Org.). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 1999.

JAEGER, W. Lugar dos gregos na história da educação. In: JAEGER, Wener. **Paidéia: A formação do homem grego**. São Paulo: Martins Fontes, 1995. p. 03-20

KEMBER, D. (1989). A Longitudinal-Process Model of Drop-Out from Distance Education. **Journal of Higher Education**, 60(3), 278-301.

LAGUARDIA, J.; PORTELA, M. Evasão na educação a distância Dropout in distance education. **ETD-Educação Temática Digital**, v. 11, n. 1, p. 349-379, 2009.

LÉVY, P. **Cibercultura**. Tradução de Carlos Irineu da Costa. Ed. 34, 1999.

LITTO, F.; FORMIGA, M. **Educação a distância: o estado da arte**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 461 p.

MACHADO, M. R. L.; MOREIRA, P. R. Educação profissional no Brasil, evasão escolar e transição para o mundo do trabalho. **I Colóquio Internacional sobre Educação Profissional e Evasão Escolar**, Belo Horizonte, UFMG, 2009.

MAIA, C. M.; MATTAR, J. **ABC da EaD: a Educação a Distância hoje**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARCUSE, H. Algumas implicações da tecnologia moderna. In: MARCUSE, Herbert. **Tecnologia, Guerra e Fascismo**. São Paulo: UNESP, 1999.

MARCUSE, H. **A Ideologia da Sociedade Industrial**: o homem unidimensional. Rio de Janeiro: Zahar, 1982. 238 p.

MOORE, Michael G; KEARSLEY, Greg D. **Educação a distância**: uma visão integrada. São Paulo: Cengage Learning, 2007, 398 p.

MORAN, J. M. **Novos caminhos no ensino a distância**. Rio de Janeiro: Artmed Editora, 2002.

NUNES, R. C.; GROSSI, M. G. R. Perfil sócio-demográfico dos alunos evadidos do curso técnico a distância em Segurança do Trabalho do Polo Cabo Frio – Instituto Federal Fluminense: Um estudo de caso. **19o Congresso Internacional ABED de Educação a Distância**, 2013, Salvador-BA. 9-12 set 2013.

OLIVEIRA, M. R. N. S. Mudanças no mundo do trabalho: acertos e desacertos na proposta curricular para o Ensino Médio. Diferenças entre formação técnica e tecnológica. **Educação e Sociedade**. Ano XXI, n. 70, p. 40-62, abr. 2000.

PALLOFF, R. M.; PRATT, K. **O aluno virtual**: um guia para trabalhar com estudantes on-line. Tradução de Vinicius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PARK, J. H. Factors Related to Learner Dropout in Online Learning. Online Submission, **Paper presented at the International Research Conference in The Americas of the Academy of Human Resource Development** (Indianapolis, IN, Feb 28-Mar 4, 2007)

PARK, J. H.; CHOI, H. J. Factors Influencing Adult Learners' Decision to Drop Out or Persist in Online Learning. **Educational Technology & Society**, v. 12, n.4, 207–217, 2009.

PINTO, Á. V. A tecnologia. In: PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005.

RODRIGUES, A. M. M. Por uma filosofia da tecnologia. In: Grinspun, Mírian P. S. Zippin (org.). **Educação Tecnológica: desafios e perspectivas**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ROVAI, A. P. In Search of Higher Persistence Rates in Distance Education Online Programs. **Internet and Higher Education**, v.6, n.1, p1-16 Jan-Mar, 2003.

RUMBERGER, R. Why students drop out of school. In: ORFIED, G. (Org.). **Dropouts in America: Confronting the Graduation Rate Crisis**. Cambridge, MA: Harvard Education Press, p. 131-155, 2004.

SILVA, G. A; ZERBINI, T.; SOUZA, D. B. L. Panorama das pesquisas em educação a distância no Brasil. **Estudos de Psicologia**, v.15, n. 3, p. 291-298, 2010.

SILVA, W. A.; DORE, R. O Programa de Educação Profissional de Minas Gerais e a evasão escolar: um estudo preliminar (2008-2010). **Educação em Foco**, v. 14, n. 18, p. 75-95, 2012. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/209-noticias/564834057/10837-sp-497891852>>. Acesso em: 23 jun. 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO - Pesquisa de Mestrado CEFET-MG

Evasão Escolar em EaD

Pesquisa para o Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET-MG

O questionário a seguir tem como objetivo verificar a percepção dos Coordenadores, Professores e Tutores da Rede e-Tec Brasil CEFET-MG quanto a Evasão Escolar nos cursos técnicos ofertados pela instituição na modalidade EaD.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está convidado a participar como voluntário (a) da presente pesquisa acadêmica do curso de Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET-MG sobre a percepção dos tutores, professores e coordenadores da Rede e-Tec Brasil quanto a Evasão Escolar nos cursos EaD ofertados pela rede e-Tec Brasil no CEFET-MG. Caso concorde em participar, por gentileza responda as questões abaixo. Bastam apenas alguns minutos.

Antecipadamente agradeço pela atenção e sobretudo pela sua participação.

Cordialmente,

Paulo Henrique de Oliveira

Observação: seu endereço de e-mail será solicitado visando garantir que não haverá duplicidades de respostas a este questionário eletrônico.

Endereço de e-mail *

Informe sua faixa etária: *

- ☐ Até 20 anos
- ☐ de 20 a 30 anos
- ☐ de 30 a 40 anos
- ☐ de 40 a 50 anos
- ☐ Acima de 50 anos

Sexo: *

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

Escolaridade: *

- ☐ Ensino Médio / Técnico
- ☐ Graduação Concluída / Em andamento

- ☐ Pós-Graduação Concluída / Em andamento (especialização)
- ☐ Mestrado Concluído / Em andamento
- ☐ Doutorado Concluído / Em andamento
- ☐ Pós-Doutorado Concluído / Em andamento

Tempo de atuação na área educacional: *

- ☐ Menor que 1 ano
- ☐ de 1 a 5 anos
- ☐ de 6 a 10 anos
- ☐ de 11 a 15 anos
- ☐ de 16 a 20 anos
- ☐ Acima de 20 anos

Tempo de atuação em EaD: *

- ☐ Menor que 1 ano
- ☐ de 1 a 5 anos
- ☐ de 6 a 10 anos
- ☐ de 11 a 15 anos
- ☐ de 16 a 20 anos
- ☐ Acima de 20 anos

Exerceu funções em EaD de outra instituição? *

- ☐ Coordenador (a)
- ☐ Professor (a)
- ☐ Tutor (a) a Distância
- ☐ Tutor (a) Presencial
- ☐ Não atuou em outra instituição
- ☐ Outro

Quais os maiores obstáculos enfrentados na oferta de cursos EaD? *

- ☐ Adequação dos cursos para educandos com necessidades educacionais especiais para atender à legislação vigente
- ☐ Atendimento aos parâmetros de qualidades estabelecidos pelos órgãos de
- ☐ Custos de produção dos cursos
- ☐ Demanda de educandos interessados nos cursos
- ☐ Desafios organizacionais de uma instituição presencial que passa a oferecer EAD

- ☐ Evasão de educandos
- ☐ Integração das novas tecnologias aos cursos
- ☐ Obtenção de lucros com os cursos
- ☐ Resistência dos educadores à modalidade EaD
- ☐ Resistência dos educandos à modalidade EaD
- ☐ Suporte em TI para docentes
- ☐ Suporte pedagógico e de TI para estudantes
- ☐ Outro:

Quais as principais causas atribuídas para evasão de alunos dos cursos EaD ofertados? *

- ☐ Acúmulo de atividades no trabalho
- ☐ Custo da matrícula e/ou mensalidades do curso
- ☐ Desemprego
- ☐ Falta de adaptação à metodologia
- ☐ Falta de tempo para estudar e participar do curso
- ☐ Impedimentos criados pela chefia
- ☐ Viagens a trabalho
- ☐ Outro:

Qual sua função na rede e-Tec Brasil? *

- ☐ Coordenador (a) Administrativo / Logística
- ☐ Coordenador (a) de Curso
- ☐ Coordenador (a) de Estágio
- ☐ Coordenador (a) Geral
- ☐ Coordenador (a) de Polo
- ☐ Coordenador (a) Pedagógico
- ☐ Professor (a)
- ☐ Tutor (a) a Distância
- ☐ Tutor (a) Presencial
- ☐ Outro

No exercício desta função, havia contato direto com os alunos: *

- ☐ Sim, através do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA
- ☐ Sim, presencialmente
- ☐ Na função exercida não havia contato com os alunos
- ☐ Outro

No exercício desta função, sua frequência de acesso ao Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA ocorria: *

- ☐ Diariamente
- ☐ Semanalmente
- ☐ Quinzenalmente
- ☐ Mensalmente
- ☐ Na função exercida não havia contato com os alunos
- ☐ Outro

Para contato com os alunos através do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA, utilizava quais das ferramentas abaixo? *

- ☐ Chat
- ☐ Fórum
- ☐ Mensagem (individual)
- ☐ Mensagens (em grupo)
- ☐ Na função exercida não havia contato com os alunos
- ☐ Outro:

Utilizava outras formas de contato com os alunos, além do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA? *

- ☐ E-mail
- ☐ Telefone
- ☐ Redes Sociais
- ☐ Mantinha contato somente através do AVA
- ☐ Na função exercida não havia contato com os alunos
- ☐ Outro:

De modo geral, como você avalia o Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA utilizado no curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

Na sua opinião, os alunos enfrentaram dificuldades para utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA no curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou? *

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

Na sua opinião, dificuldades na utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA por parte dos alunos podem influenciar no processo de evasão escolar? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia

Você considera que os alunos ingressantes recebem as orientações necessárias para utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA no curso da Rede e-Tec Brasil? *

- ☐ Sempre
- ☐ Frequentemente
- ☐ Às vezes
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca
- ☐ Outro

Na sua opinião, as orientações iniciais de utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA repassada ao aluno ingressante podem influenciar em sua permanência no curso? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia

Na sua opinião, qual das funções abaixo é a principal responsável por repassar as orientações iniciais de utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA aos alunos ingressantes? *

- ☐ Coordenador (a) Administrativo / Logística
- ☐ Coordenador (a) de Curso
- ☐ Coordenador (a) de Estágio
- ☐ Coordenador (a) Geral
- ☐ Coordenador (a) de Polo
- ☐ Coordenador (a) Pedagógico
- ☐ Professor (a)

- ☐ Tutor (a) a Distância
- ☐ Tutor (a) Presencial
- ☐ Outro

Como você avalia as orientações iniciais para utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem - AVA repassadas aos alunos ingressantes? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos tutores a distância com os alunos através do AVA podem influenciar no processo de evasão escolar? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Como você avalia a frequência de contato dos tutores a distância com os alunos através do AVA no curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou?

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma maior frequência de contato dos tutores a distância com os alunos através do AVA podem influenciar em sua permanência no curso? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos professores com os alunos através do AVA podem influenciar no processo de evasão escolar? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Como você avalia a frequência de contato dos professores com os alunos através do AVA no curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou?

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Outro

Na sua opinião, a frequência de contato dos professores com os alunos através do AVA podem influenciar em sua permanência no curso? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos tutores presenciais com os alunos no polo de apoio presencial podem influenciar no processo de evasão escolar? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Como você avalia a frequência de contato dos tutores presenciais com os alunos no polo de apoio presencial do curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou?

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim

- ☐ Péssimo
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma maior frequência de contato dos tutores presenciais com os alunos no polo de apoio presencial podem influenciar em sua permanência no curso? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos podem influenciar no processo de evasão escolar? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Como você avalia a frequência de contato dos coordenadores de polo com os alunos do curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou?

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma maior frequência de contato dos coordenadores de polo com o aluno podem influenciar em sua permanência no curso?

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato do coordenador de curso com os alunos pode influenciar no processo de evasão escolar? *

- ☐ Influencia muito

- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Como você avalia a frequência de contato dos coordenadores de curso com os alunos do curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou?

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma maior frequência de contato do coordenador de curso com os alunos pode influenciar em sua permanência no curso? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma baixa frequência de contato do coordenador pedagógico com os alunos pode influenciar no processo de evasão escolar? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia
- ☐ Outro

Como você avalia a frequência de contato do coordenador pedagógico com os alunos do curso da Rede e-Tec Brasil no qual atua ou atuou?

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Satisfatório
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo
- ☐ Outro

Na sua opinião, uma maior frequência de contato do coordenador pedagógico com o aluno pode influenciar em sua permanência no curso? *

- ☐ Influencia muito
- ☐ Influencia razoavelmente
- ☐ Influencia pouco
- ☐ Não influencia

Na sua opinião, quais ações deveriam ser implementadas visando prevenir a evasão em turmas futuras nos cursos EaD da Rede e-Tec Brasil?