

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

LISANI GENÍ WACHHOLZ COAN

**A IMPLEMENTAÇÃO DO PROEJA NO CEFET-SC: RELAÇÕES ENTRE
SEUS OBJETIVOS, OS ALUNOS E O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA**

FLORIANÓPOLIS

2008

LISANI GENÍ WACHHOLZ COAN

**A IMPLEMENTAÇÃO DO PROEJA NO CEFET-SC: RELAÇÕES ENTRE
SEUS OBJETIVOS, OS ALUNOS E O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA**

Dissertação apresentada à
Banca Examinadora da
Universidade Federal de
Santa Catarina – UFSC,
como requisito parcial à
obtenção de título de Mestre
do Programa de Pós-
Graduação em Educação
Científica e Tecnológica

ORIENTADOR: PROFESSOR DOUTOR ADEMIR DONIZETI CALDEIRA

FLORIANÓPOLIS

2008



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
 CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
 CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO
 CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
 CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

“A IMPLEMENTAÇÃO DO PROEJA NO CEFET-SC: RELAÇÕES ENTRE SEUS
 OBJETIVOS, OS ALUNOS E O CURRÍCULO DE MATEMÁTICA”

Dissertação submetida ao Colegiado
 do Curso de Mestrado em Educação
 Científica e Tecnológica em
 cumprimento parcial para a
 obtenção do título de Mestre em
 Educação Científica e Tecnológica

APROVADA PELA COMISSÃO EXAMINADORA em 30/05/2008

Dr. Ademir Donizeti Caldeira (Orientador)

Dr^a. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca (Examinadora)

Dr^a. Maria Angélica Marin (Examinadora)

Dr^a. Sônia Maria da Silva Corrêa de Souza Cruz (Suplente)

Dr. José de Pinho Alves Filho
 Coordenador do PPGET

Lisani Gení Wachholz Coan

Florianópolis, Santa Catarina, maio de 2008.

Com carinho para:

♥ Meus pais Waldemar e Melinda;

♥ Luiz, Leticia e Gabriel, filhos amados.

♥ Para Marival, esposo querido.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo viver.

Aos meus pais, que sempre souberam ensinar a essência da vida e assim permitiram que desde cedo trilhasse meu caminho.

Aos meus irmãos Ermilo, Dânia, Luci e Aliceu, pela família que somos.

Ao Marival, que sempre me incentivou e pela paciência que teve durante o desenvolvimento deste trabalho, muito obrigada.

Aos meus lindinhos, Lú, Lê e Gabi, pelas tantas cartas de amor e desenhos lindos para a mamãe, lógico, em troca de minha ausência “presente”. Como dizia o Gabriel aos três aninhos: “mãe, não vais estudar no “copitador” hoje?”

Aos amigos que deixaram e deixam registros no coração: Êdela e Arcélio; Lineu e Valéria; Antônio; Vilmar; Priscila e Pitágoras; Gea e Carlos e; todos(as) demais que sempre torceram por mim.

Ao CEFET-SC, em especial à Direção Geral pelo incentivo que é dado aos funcionários da casa para buscarem uma capacitação, bem como ao chefe de departamento da DFGS e a todo grupo da Formação Geral que semanalmente reúnem-se para discutir e aprofundar seus conhecimentos sobre o maior desafio para nós educadores desta Instituição, a Modalidade de educação de Jovens e Adultos. De modo especial, ao grupo da Matemática, que dividiu comigo as aulas, permitindo minha dedicação aos estudos. OBRIGADA!

Ao professor e orientador Ademir Donizeti Caldeira, pelo desafio encarado de aceitar a temática por mim proposta e com carinho para sua companheira, Sônia, por sempre me receberem de portas abertas.

Aos professores da banca de qualificação, professores Ademir Donizeti Caldeira, Sônia Maria S. C. de Souza Cruz e Maria Hermínia Lage Fernandes Laffin, pelas orientações que permitiram dar os devidos encaminhamentos a este trabalho, bem como à banca de defesa composta pelos professores Ademir Donizeti Caldeira, Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca, Maria Angélica Marin e Sônia Maria S. C. de Souza Cruz.

Aos professores do PPGET, professora Cláudia Regina Flores e Méricles Thadeu Moretti pela oportunidade de ser aluna especial.

Aos demais professores do PPGET, em especial ao professor Tio Pinho, que brincando, sabiamente “dá na rosca da orelha”.

Às meninas da Secretaria do PPGET, obrigada pela compreensão e pela paciência.

Aos colegas de mestrado da turma de 2006/1, valeu mesmo, minha casa estará sempre à disposição.

Com carinho, para Fernando e família pela caminhada que juntos fizemos nesta trajetória de mestrado.

Aos alunos e alunas do PROEJA, sem o apoio e participação de vocês esse trabalho não se concretizaria. Sucesso na vida!

Aos professores dos Cursos Profissionalizantes que ajudaram a fazer o levantamento dos conhecimentos específicos do Currículo de Matemática.

Enfim, a todos e todas que, de uma ou outra maneira permitiram a concretização desta pesquisa. Muito obrigada.

A educação é uma produção de si por si mesmo, mas essa autoprodução só é possível pela mediação do outro e com sua ajuda. A educação é produção de si por si mesmo; é o processo através do qual a criança que nasce inacabada se constrói enquanto ser humano, social e singular. Ninguém poderá educar-me se eu não consentir, de alguma maneira, se eu não colaborar; educação é impossível, se o sujeito a ser educado não investe pessoalmente no processo que o educa (CHARLOT, 2000, p.54).

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	x
LISTA DE QUADROS.....	xi
LISTA DE SIGLAS.....	xii
RESUMO.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
INTRODUÇÃO.....	15
I.1. Trajetória pessoal.....	15
I.2. Contextualização da pesquisa.....	18
I.3. Estrutura do texto.....	19

- CAPÍTULO I -

1. A CONTEXTUALIZAÇÃO DA EJA NO CEFET-SC.....	22
1.1. O contexto do CEFET-SC, uma história de quase um século.....	22
1.2. O EMJA no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.....	26
1.3. O que é o PROEJA?.....	28
1.4. O PROEJA no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.....	32

- CAPÍTULO II -

2. ASPECTOS HISTÓRICOS DA EJA.....	43
2.1. Um pouco dos avanços da EJA nas últimas décadas.....	43
2.2. As diretrizes curriculares para EJA.....	52

- CAPÍTULO III -

3. REFERENCIAL TEÓRICO.....	58
3.1. Paulo Freire e a contribuição da Pedagogia Dialógica.....	58
3.2. O fracasso escolar e a relação com o saber, segundo Bernard Charlot.....	65

- CAPÍTULO IV -

4. COLETA DE DADOS E ANÁLISE.....	73
4.1. Questões comuns aos alunos do PROEJA.....	73
4.2. Dados sócio-econômicos dos discentes do PROEJA.....	81
4.3. Estudo dos conhecimentos específicos de Matemática do Curso-PROEJA.....	85
4.3.1. Os conhecimentos específicos de Matemática dos Cursos <i>Subseqüentes</i>	88
4.3.2. Os conhecimentos específicos de Matemática do Ensino Médio-PROEJA.....	90
4.4. A expectativa da migração para os Cursos Profissionalizantes.....	96
4.5. Os relatos dos educandos profissionalizantes do PROEJA.....	99
4.5.1 Sistemas de Informação: a primeira turma.....	99
4.6. Rumo à certificação profissional: os desabafos.....	104
4.7. Evasão escolar no PROEJA do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.....	109

- CAPÍTULO V -

5. EDUCANDOS DO PROEJA: SUA RELAÇÃO COM A MATEMÁTICA...	116
5.1. Como reiniciar os educandos do PROEJA na Matemática?.....	116
5.2. Os Jovens e Adultos do PROEJA e sua relação com a Matemática.....	121
5.3. O que dizem os autores da Educação Matemática.....	127

- CAPÍTULO VI -

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A TRAVESSIA PROSEGUE.....	134
REFERÊNCIAS.....	143
APÊNDICES.....	148
APÊNDICE A- Questionário Piloto.....	149
APÊNDICE B- Questionário Módulo III.....	151
APÊNDICE C- Questionário Módulo I.....	153
APÊNDICE D- Questionário PROEJA-Informática.....	155
APÊNDICE E- Roteiro de entrevistas Módulo IV.....	156
APÊNDICE F- Roteiro de entrevistas com os evadidos do PROEJA.....	157
ANEXOS.....	158
ANEXO A- Mapa do plano de expansão da Rede Federal de Ensino até 2010.....	159
ANEXO B- Número de Matrículas da Ed. Básica nos anos de 2005 e 2006.....	160
ANEXO C- Número de Matrículas da Ed. Básica de 2004 e 2005.....	161
ANEXO D- Questionário Sócio-econômico do Módulo I- PROEJA.....	162
ANEXO E- Documento para SETEC/MEC, junho de 2007.....	164
ANEXO F – Quadro do perfil dos entrevistados do Módulo IV.....	167

A correção e revisão final deste texto foi realizada por Cláudia R. Silveira
caludiasilveira@cefetsc.edu.br

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Esquema de distribuição dos cursos no CEFET-SC/Florianópolis.....	37
Figura 02 - A seqüência dos Módulos do PROEJA da Unidade de Florianópolis.....	39
Figura 03 - Gráfico dos motivos da evasão escolar na idade regular.....	66
Figura 04 - Gráfico da representatividade do sexo feminino no PROEJA.....	74
Figura 05 - Gráfico representativo da faixa etária dos alunos do PROEJA.....	75
Figura 06 - Gráfico do tempo que educandos do PROEJA estavam sem estudar.....	76
Figura 07 - Gráfico do aspecto profissional dos educandos do PROEJA.....	78
Figura 08 - Gráfico sobre o Ensino Fundamental dos educandos do PROEJA.....	80
Figura 09 - Gráfico do(s) salário(s) mínimo(s) por famílias.....	82
Figura 10 - Gráfico do acesso à internet (alunos do PROEJA- Módulo I – 2007/II).....	83
Figura 11 - Gráfico das disciplinas que os alunos mais gostavam de estudar.....	84
Figura 12 - Gráfico de reprovações por disciplinas.....	85
Figura 13 - Gráfico dos alunos evadidos do PROEJA	110
Figura 14- Gráfico da relação: ingressos x freqüentes da turma de 2007/I.....	111
Figura 15- Gráfico da relação: ingressos x freqüentes da turma de 2007/II.....	111
Figura 16 - Gráfico da evasão: Módulo I do <i>Subseqüente</i>	113
Figura 17- Gráfico dos alunos do Módulo I e sua relação com a Matemática.....	123
Figura 18 - Gráfico das dificuldades de aprendizagem na Matemática (MóduloI).....	124

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Áreas do conhecimento x carga horária do EMJA.....	27
Quadro 02 - Áreas do conhecimento x carga horária do Ensino Médio - PROEJA.....	35
Quadro 03 - Cursos Profissionalizantes oferecidos na Unidade de Florianópolis.....	38
Quadro 04- Número de alunos e turno nos Cursos <i>Subseqüentes</i> -PROEJA-2007/II.....	40
Quadro 05 - Cursos Profissionalizantes- PROEJA x Conteúdos matemáticos.....	88
Quadro 06 - Conhecimentos Específicos de Matemática do PROEJA dos três Módulos...	91
Quadro 07 - Respectivos Conhecimentos Específicos de Matemática do PROEJA.....	92
Quadro 08 - Conhecimentos Esp. Matemática (C.E.M.) dos Cursos Profissionalizantes...	93
Quadro 09 - Número de alunos e turno nos Cursos <i>Subseqüentes</i> - PROEJA-2008/I.....	98
Quadro 10 - Os quatro blocos que o questionário do Apêndice E abrange.....	105

LISTA DE SIGLAS

ANPEd: Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação
CUT: Central Única dos Trabalhadores
CEFET-SC: Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina
CEFET's: Centros Federais de Educação Tecnológica
CONED: Congresso Nacional de Educação
CNE: Conselho Nacional de Educação
LDB: Diretrizes e Bases da Educação
EJA: Educação de Jovens e Adultos
EM: Ensino Médio
EMJA: Ensino Médio de Jovens e Adultos
EP: Educação Profissional
IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
INAF: Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional
INEP: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
FEEJA: Fórum Estadual de Educação de Jovens e Adultos
FEEJASC: Fórum Estadual de Educação de Jovens e Adultos do Estado de Santa Catarina
FUNDEB: Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica
LDBEN: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC: Ministério da Educação e Cultura
MST: Movimento dos Trabalhadores rurais Sem Terra
MOBRAL: Movimento Brasileiro de Alfabetização
OCEM: Orientações Curriculares para o Ensino Médio
PCN: Parâmetros Curriculares Nacionais
PCN+: Parâmetros Curriculares Nacionais (revisado)
PPGECT: Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica
PROEJA: Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos
PRONERA: Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária
PISA: Programme for International Student Assessment
SBEM: Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SETEC: Secretaria de Educação Tecnológica
SEMTEC: Secretária de Educação Média e Tecnológica
UFSC: Universidade Federal de Santa Catarina

RESUMO

Esta pesquisa aborda as relações que se estabelecem entre os objetivos do *Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos* – PROEJA, as expectativas, as necessidades e os desejos dos alunos e os conhecimentos específicos do Currículo de Matemática deste Programa. O estudo foi realizado no contexto do PROEJA do Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina – CEFET-SC, da Unidade de Florianópolis. Analisa-se o possível descompasso entre o Currículo de Matemática do PROEJA e os objetivos desse Programa em relação às expectativas, às necessidades e os desejos dos estudantes do referido Programa. Utiliza-se como referência metodológica a abordagem qualitativa, mediante os seguintes recursos: análise documental, estudo bibliográfico, aplicação de questionários e realização de entrevistas. O método de pesquisa delimita-se ao Estudo de Caso, tratando-se da questão do atual currículo de Matemática do referido programa. Busca-se, nos referenciais teóricos, o aprofundamento dos processos da Educação de Jovens e Adultos, o fracasso escolar e a relação com o saber; as orientações sobre elementos constitutivos de um currículo e; a compreensão das contribuições na Educação Matemática para EJA. Ao concluir, constata-se que o desejo dos alunos consiste no prosseguimento dos estudos depois de concluírem o PROEJA, na expectativa de buscar no CEFET-SC a chance “única” de conseguirem uma certificação profissional. No entanto, os educandos têm suas expectativas contrariadas ao perceberem que existe um descompasso entre os objetivos do PROEJA e o Currículo de Matemática, uma vez que ele está muito aquém daquilo que realmente desejam e necessitam. Assim, a partir da escuta e do diálogo estabelecido com os educandos neste trabalho, aponta-se na perspectiva de um currículo integrado para esse Programa, de modo que, de fato se concretize um novo paradigma no campo da EJA.

Palavras-chave: Educação, PROEJA, Currículo de Matemática.

ABSTRACT

This research approaches the relations established among the objective of the *National Program of Professional Education Integration with Basic Education within the Youth and Adult Education Modality* – PROEJA: the expectations, student's needs and wishes and the specific knowledge of the Mathematics curriculum of the Program. This study was carried out in the PROEJA context at the Santa Catarina Federal Center of Technological Education – CEFET-SC, in the Florianópolis unit. It analyses the possible gap between the PROEJA's Mathematics curriculum and the objectives of the Program in relation to student's expectative, needs and desires. Our methodological reference is the qualitative approach, assisted by tools such as: documental analysis, bibliographic study, surveys, and interviews. The research method focused on the case study, inquiring the current Mathematics curriculum of the Program. An understanding of the educational process of young and adult students, the school failure and their relation to knowledge, the orientation about the curriculum constitutive elements and, the comprehension of mathematics education to the PROEJA, are researched on the basis of a theoretical frame work. We conclude that student's desire after concluding PROEJA is to go on their studies. They expect to find at CEFET-SC a unique chance to achieve professional certification. However, students have their expectations let down when perceiving a divergence between the PROEJA objectives and the Mathematics curriculum: the curriculum falls behind needs and wishes and desirable. By the exchange of ideas dialogues established with students in this research, attention is called to their perspective of an integrated curriculum to the referred Program, looking forward a new paradigm within EJA.

Keywords: Education, PROEJA, Mathematics curriculum.

INTRODUÇÃO

I. 1. Trajetória pessoal

Primeiramente, descreverei um pouco de minha trajetória pessoal e profissional, principalmente com relação à Educação de Jovens e Adultos - EJA, construída ao longo das últimas décadas e fortemente marcada no contexto de sua vida. Sou uma entre muitos e muitas neste país que consegui retornar aos estudos, devido à existência da modalidade de Ensino para Jovens e Adultos - EJA, pois não tive oportunidade de prosseguir estudando na idade "tida" como regular, por diversos motivos. Estudar na EJA foi um privilégio para mim, contudo, jamais em detrimento de um direito que me foi negado quando criança de prosseguir os estudos.

Os motivos que me levaram a parar de freqüentar a escola aos onze anos de idade, certamente, assemelham-se aos de tantos outros educandos da EJA nos dias atuais, uma vez que muitas famílias brasileiras não conseguem garantir o acesso aos estudos de seus filhos, mediante a falta de condições mínimas e necessárias para tal. Contudo, na EJA encontram uma oportunidade de buscarem o que lhes foi negado, o seu direito de continuar estudando por toda a vida.

Claro que, se voltar para a década de oitenta, ocasião em que estive na EJA, muitas coisas mudaram; arriscaria até dizer que, melhoras em alguns aspectos se percebem. Por exemplo, naquela época não se ouvia falar em obrigatoriedade na Educação Infantil; não se ouvia falar em vale transporte e, além do mais, na maioria das localidades do interior do Rio Grande do Sul onde realizei meus estudos, oferecia-se o Ensino Fundamental somente até a quinta série. O que era notório é que a continuidade nos estudos era possível somente para os filhos daquelas famílias da zona rural, cujo poder aquisitivo era condizente para colocá-los em escolas públicas ou privadas na cidade do município ou de municípios vizinhos, garantindo-lhes o direito aos estudos. Porém, já não tinha a mesma sorte quem não possuía as devidas condições, sendo mais remoto ainda o fato de ser do sexo feminino e de uma família de agricultores.

Havia parado de estudar aos onze anos. Após cinco anos fora da escola, encarei o desafio de realizar um de meus sonhos e retornei aos estudos. Cursei o então chamado Supletivo e fiz da 5ª a 8ª série em dois anos, o que corresponde ao atual 6º ao 9º ano, do Ensino Fundamental. Nesse curso havia uma notória preocupação em garantir que os alunos tivessem o máximo de todos os conteúdos das diferentes disciplinas, realizando-se uma

complementação semanal na forma de pesquisa e trabalhos individuais, além dos cinco dias de aula presencial no período noturno.

Foi justamente naquela ocasião, na modalidade de Ensino Supletivo, que despertou em mim um grande interesse pela Matemática. Certamente, tal entusiasmo deu-se somente nessa ocasião por estar em outro contexto, não sendo mais uma criança de onze anos, que praticamente só entendia a língua alemã.

No entanto, consegui somar a tudo isso algo que sempre desejara, continuar meus estudos e, assim, aprendi a gostar da Matemática lá no Supletivo. Reconheço que a admiração que despertou por esta área fora fruto do grande estímulo que os professores da respectiva disciplina me deram, o que gerou um interesse pela Matemática cada vez maior nos anos subseqüentes.

Recomecei os estudos na quinta série e, em nove anos e meio, a partir desse retorno, conclui o Curso de Licenciatura em Matemática pela Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

Como a opção na graduação foi pelas ciências exatas, a Licenciatura em Matemática, fez com que minha dedicação e empenho necessitassem ser redobrados. Isso talvez pelo histórico apresentado anteriormente, no qual vários conteúdos dessa disciplina não puderam ser trabalhados em nenhuma fase anterior à universidade, porém, mediante a organização curricular da Licenciatura de Matemática da UFSC, fizeram-se notórias as várias lacunas deixadas em alguns momentos. Por exemplo, para entender e aprender os conteúdos das primeiras disciplinas de Cálculo do curso, sem nunca ter estudado algo de Trigonometria, entre outros conhecimentos básicos, não foi nada fácil de contornar. Foi necessário, de minha parte, um grande esforço e muita dedicação aos estudos. Diria até que, se não aprendesse a ser “autodidata”, não conseguiria acompanhar os demais colegas e avançar para os próximos semestres. Reconheço que isso foi possível, mediante minha mobilização interna, para não desistir de um sonho que há poucos anos estava praticamente fora de meu alcance.

Contudo, nunca deixei de afirmar que alcancei um curso superior, porque aprendi a "gostar do" e a "valorizar o" estudo, o qual continua sendo, sem dúvida, uma das possibilidades mais preciosas para mim.

Atualmente sou professora efetiva do Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina - CEFET-SC há uma década e tenho, portanto, o privilégio de trabalhar a disciplina de Matemática, também na EJA desta Instituição, na Unidade de Florianópolis, desde 2004. Como foi justamente no Supletivo que despertei para a Matemática, nunca pude

imaginar que tudo isso iria resultar em uma Licenciatura e em um curso de Mestrado nesta área. Sinto-me privilegiada!

Nesse sentido, o CEFET-SC, além de incentivar que seus docentes realizem pesquisas e busquem uma qualificação profissional cada vez melhor, está também reconhecendo que, como Instituição, precisa abrir seus “portões”, para a modalidade de Educação de Jovens e Adultos, possibilitando o acesso a tantos que até então ainda não o tiveram, oportunizando o direito de registrar sua história no contexto de quase um século desta Instituição. Desse modo, mediante a implementação do *Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA*, essa possibilidade torna-se necessária.

Sendo assim, posso mencionar a questão que norteia a presente pesquisa, qual seja: os conhecimentos específicos do Currículo de Matemática do PROEJA do CEFET-SC de Florianópolis, atendem aos objetivos desse Programa, bem como as expectativas, as necessidades e os desejos de seus alunos?

Orientada por esta pergunta, pode-se considerar que o objetivo geral deste presente estudo visa analisar que relações se percebem entre a proposta dos conhecimentos específicos do Currículo de Matemática, os objetivos do PROEJA e, as necessidades, as expectativas e os desejos dos alunos envolvidos nesse Programa.

Os objetivos específicos são:

- situar as orientações legais e o que preconizam os teóricos da Educação de Jovens e Adultos sobre a EJA e sobre os elementos constitutivos do currículo de Matemática de EJA e do PROEJA;
- fazer um levantamento, nos três primeiros módulos do Ensino Médio do PROEJA, bem como de todos os módulos dos Cursos Profissionalizantes que compõem esse Programa, sobre quais são os conhecimentos específicos do Currículo de Matemática que este curso necessita;
- identificar, junto aos alunos, quais são suas expectativas, suas necessidades e seus desejos, em relação ao PROEJA de Florianópolis;
- analisar os dados obtidos, verificando que relações se constroem entre os mesmos e o que está posto na documentação do PROEJA.

Na seqüência, exibiremos a referência metodológica utilizada para a realização deste trabalho sob adoção de diversos recursos, uma vez que o método de pesquisa delimita-se ao Estudo de Caso. Também apresentaremos os suportes teóricos que sustentam as conclusões do mesmo.

I. 2. Contextualização da pesquisa

Para a sustentação da abordagem e análise dos dados que serão obtidos por meio desta pesquisa, buscaremos nos pressupostos teóricos as obras de Paulo Freire, da Pedagogia Dialógica, o quanto é necessário dialogar, bem como, saber ouvir os educandos de EJA.

Para o aprofundamento dos processos educativos desses alunos e alunas Jovens e Adultas, mediante a relação deles com o saber e a escola, traremos dos estudos de Charlot (1979, 2000, 2001, 2002 e 2005) os resultados de sua pesquisa para discutirmos sobre os diferentes processos nos quais os alunos se situam.

Em seus trabalhos, o autor pesquisou a relação que os alunos têm com o estudo e categorizou-os em quatro processos, que serão apresentados e detalhados mais adiante. Só para exemplificar, um deles se aproxima muito do presente estudo, pois trata dos alunos que, de tão afastados da escola, poderíamos dizer que, nunca entraram nela, no sentido simbólico do termo. “Estiveram fisicamente presentes, se matricularam, mas na verdade nunca entraram nas lógicas simbólicas da escola” (CHARLOT, 2002, p. 26).

Para trabalhar a questão dos saberes escolares da área da Matemática, buscamos as contribuições do avanço nas pesquisas sobre Educação Matemática e, sobretudo, para Jovens e Adultos, em autores como: Duarte (2006); Fonseca (1999a, 1999b, 2001, 2002, 2004 e 2006); Caldeira (2007), entre outros, de modo a estabelecer possíveis relações dos saberes desses educandos com as necessidades, as expectativas e os desejos dos mesmos.

Para suporte da concepção de currículo, constituem referências fundamentais os estudos de Ramos (2005), Frigotto (2005), Sacristán (2000), Ciavatta (2005), entre outros.

Nesta pesquisa, trabalharemos com uma situação em que a implantação do PROEJA deu-se pela obrigatoriedade da oferta desse programa em todos os CEFET's; porém, cada um se apresentará de acordo com sua própria realidade e capacidade, não sendo possível no momento realizar uma análise geral que aprofunde questões para além daquilo que é regulamentação legal. Portanto, como pretendemos fazer um estudo sobre a realidade local, principalmente em relação à adequação do currículo de Matemática para o PROEJA, adotamos o Estudo de Caso como estratégia. Conforme Meksenas:

O Estudo de Caso é definido como método de pesquisa empírica que conduz a uma análise compreensiva de uma unidade social significativa. Análise compreensiva, pois o significado que os sujeitos pesquisados atribuem a suas vidas, aos fenômenos e às relações sociais são um dos centros de atenção do pesquisador. Que a pesquisa incide sobre uma unidade significativa significa concentrar a pesquisa em um objeto circunscrito: estudar determinada escola e não o sistema escolar; estudar

determinado grupo de jovens, não a juventude em geral [...] (MEKSENAS, 2002, p. 118-119, grifos do autor).

Ainda segundo este autor, neste recurso metodológico há uma diversidade de fontes de pesquisa, quais sejam: entrevistas dirigidas; entrevistas semi-dirigidas; diário de campo ou de observação; registro de conversas informais; produção textual ou de imagens elaboradas pelos sujeitos pesquisados; gravações sonoras ou de imagens, entre outros, caracterizando um procedimento qualitativo (Ibidem, p. 121). Ele ainda se caracteriza por ser uma pesquisa intensiva, com dimensão ampla e por estudar uma unidade em profundidade, sem generalizar os dados dos resultados obtidos.

Segundo Gil (2002), o Estudo de Caso “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento [...]” (GIL, 2002, p.54).

Nesta pesquisa, buscaremos também as devidas informações acerca da regulamentação do Programa nos documentos legais e os dados sobre a realidade sócio-econômica dos alunos, obtidos juntamente à Coordenação do Curso.

A prática de sala de aula nos auxiliará para fomentar discussões e argumentações a respeito do dia-a-dia desses alunos na sala de aula.

Em relação aos conhecimentos específicos do Currículo de Matemática do PROEJA, analisaremos e elencaremos os mesmos a partir do estudo dos conhecimentos específicos do currículo de Matemática do Ensino Médio e de cada Curso Profissionalizante integrado ao PROEJA. E, finalmente, através de questionários e entrevistas iremos identificar as necessidades, as expectativas e os desejos dos jovens e adultos envolvidos, estabelecendo as devidas relações entre os objetivos do PROEJA, os educandos do curso e o Currículo de Matemática.

I.3. Estrutura do texto

O corpo do trabalho será apresentado em seis capítulos, conforme detalhado na seqüência.

No capítulo um, apresentaremos ao leitor o contexto do CEFET-SC, uma Instituição que tem quase um século de história e que, a partir de 2004, passou a oferecer a modalidade de Educação de Jovens e Adultos de Nível Médio na Unidade de Florianópolis. Desse modo,

possibilitou a inserção do PROEJA na referida Unidade, desde 2006, numa tentativa de atender ao decreto que o anuncia.

No segundo capítulo, será realizada uma revisão bibliográfica sobre a EJA como campo de estudo, bem como a legislação sobre essa modalidade de ensino que implementa o PROEJA. Ressaltaremos as orientações curriculares em âmbitos Federal e Estadual.

No capítulo três, será abordado o referencial teórico sob enfoque freireano, na tentativa de perceber a necessidade de estabelecer o processo dialógico, a fim de compreender as necessidades, as expectativas e os desejos do público da EJA, assim como as contribuições de Bernard Charlot, que sustentarão o viés da análise da relação do educando com o saber e o que representa o fracasso escolar para esse autor.

No quarto capítulo, apresentaremos os dados de pesquisa e sua análise. Situaremos a vivência dos educandos em diferentes momentos do Curso, principalmente sob aspecto de sua inserção nos cursos *Subseqüentes* que ocorre no Módulo IV do programa, ou também, como é chamado, Módulo I dos Cursos Profissionalizantes.

Identificaremos, ainda, todos os conhecimentos específicos do currículo de Matemática de dez cursos na forma *Subseqüente*, os quais dispõem de vagas para os alunos advindos do PROEJA buscarem uma certificação profissional. Também será analisado o Currículo de Matemática correspondente à formação geral, isto é, no Ensino Médio ministrado nos três primeiros módulos do referido curso.

Salientaremos, também, a descrição das informações obtidas através de questionários e entrevistas que foram aplicados no primeiro e segundo semestres de 2007 em distintas turmas e distintos módulos de alunos do PROEJA do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.

No capítulo cinco, destacaremos o avanço que as pesquisas têm demonstrado sobre Educação Matemática, mais especificamente, Educação Matemática de Jovens e Adultos, no que diz respeito às contribuições de autores como: Newton Duarte, Maria da Conceição F. R.Fonseca, Ademir Donizeti Caldeira, entre outros.

Finalmente, no sexto capítulo, apresentaremos as referências que sustentem as perspectivas de se pensar um currículo integrado para esse Programa. Ao tomar a questão norteadora da pesquisa que engloba os objetivos do PROEJA, o Currículo de Matemática e os alunos, sob aspecto de suas necessidades, suas expectativas e seus desejos, percebem-se alguns elementos articuladores que facilitaram a busca dos dados, bem como a compreensão da análise deste estudo.

Tomando como objeto de estudo a compreensão sobre os conteúdos específicos do currículo de Matemática no PROEJA, face às necessidades, expectativas e desejos dos

educandos, evidenciaram-se duas delas para análise significativa. Ambas desenvolvem-se sob referencial teórico, quais sejam:

- Compreensão sobre o Currículo de Matemática do PROEJA
- Compreensão sobre PROEJA

Para que se tenha claro, desde o início deste trabalho, a forma utilizada na busca das diferentes questões relativas aos conhecimentos específicos do Currículo de Matemática do PROEJA, bem como todos os demais itens referentes aos educandos desse Programa, focaremos a coleta de dados em quatro blocos distintos, nos quais procederemos da seguinte maneira:

1- Situaremos e contextualizaremos a realidade sócio-econômica, histórico-escolar, entre outros, dos alunos do PROEJA ao ingressarem no CEFET-SC, principalmente sobre sua inserção na área do conhecimento e aprendizagem da Matemática. Esses dados foram obtidos por meio de dois questionários, o sócio-econômico do Anexo D aplicado pela coordenação do curso e o questionário do Apêndice C aplicado pela pesquisadora o qual apresenta os dados das primeiras fases do PROEJA de 2007/II.

2- Faremos um levantamento junto aos alunos do Módulo III por meio de questionário (Apêndice B), com intuito de verificar quais são as suas necessidades, suas expectativas, seus desejos, tanto do Curso como também em relação ao ensino-aprendizagem da Matemática, uma vez que nesses três primeiros módulos foram desenvolvidos e trabalhados os conhecimentos específicos da mesma, referentes ao Ensino Médio.

3- Realizaremos um questionário com os alunos do Módulo IV, o qual corresponde ao Módulo I do curso *Subseqüente*, sendo que nesta etapa ocorre a transição da formação geral para a formação profissional, na qual os alunos do PROEJA migram para a área técnica, a qual disponibiliza oito vagas em dez Cursos Profissionalizantes. Nesse grupo, investe-se mais fortemente na obtenção de dados deste trabalho, pois é justamente nesta fase do Curso que se verifica o possível descompasso apresentado na hipótese da pesquisa. Para tal, entrevistemos 10 alunos que foram para os cursos *Subseqüentes*.

Decorrente de um maior número de alunos terem migrado para o Curso de Sistemas de Informação (Informática), além de algumas entrevistas, aplicaremos também um questionário específico neste curso, a fim de verificar se os conhecimentos de Matemática têm alguma relação com essa opção.

4- Entrevistaremos cinco alunos que interromperam seus estudos, portanto, considerados como *evadidos* nos respectivos cursos no Módulo I do curso *Subseqüente* do PROEJA, indagando as razões de suas desistências.

- CAPÍTULO I -

1. A CONTEXTUALIZAÇÃO DA EJA NO CEFET-SC

1.1. O contexto do CEFET-SC, uma história de quase um século

Encontramos em Almeida (2002), a descrição da trajetória dos quase cem anos do Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina - CEFET-SC. É, sem dúvida, um registro de muitas histórias de vidas, de realizações, de acontecimentos e, acima de tudo, a marca de uma singular e notória Escola, situada no Centro da Capital do Estado. O mesmo teve seu início com a inauguração e criação da Escola de Aprendizes e Artífices, em setembro de 1909, em que foram criadas nas capitais da República escolas gratuitas destinadas para o ensino profissional primário.

A escola transformou-se em Liceu Industrial de Santa Catarina, em 1937, o qual se destinava à qualificação do profissional especializado e, em 1942, foi denominada como Escola Industrial de Florianópolis, ou "Industrial" como era chamada pela comunidade, com o objetivo de oferecer aos alunos oriundos do então ensino primário, cursos industriais básicos, com duração de quatro anos e cursos de maestria àqueles que desejavam uma profissão de mestre.

Em junho de 1968, passou a denominar-se Escola Técnica Federal de Santa Catarina – ETF-SC, ou "Escola Técnica", mais conhecida pela comunidade. No período de 1986 e 2002, esta Instituição passou por significativas e sucessivas mudanças, dentre elas, segundo Almeida (2002, p.90), "deu flexibilidade curricular aos cursos técnicos, já em funcionamento, e implantou outros cursos, não apenas de nível de ensino médio, mas pós-técnicos e pós-médios, também".

Em virtude da grande procura e demanda por esse tipo de ensino na região, coube à Escola Técnica Federal de Santa Catarina, implantar em 1986, sua primeira Unidade de Ensino Descentralizada, no município de São José. Em 1994, foi criada a Unidade de Ensino Descentralizada de Jaraguá do Sul.

Por fim, em dezembro de 1994, todas as escolas Técnicas Federais se transformariam em Centros Federais de Educação Tecnológica. Devido aos problemas que a instituição travava internamente, principalmente em relação à interpretação das novas orientações sobre a Educação Profissional, somente em março de 2002, foi criado o Centro Federal de Educação Tecnológica de Santa Catarina - CEFET-SC.

Essa Instituição tem hoje como lema: “desenvolver e difundir conhecimento científico e tecnológico, formando indivíduos para o exercício da cidadania e da profissão”¹.

Atualmente o CEFET-SC constitui-se num sistema composto por sete unidades de ensino são elas: Florianópolis; São José; Jaraguá do Sul; Joinville; Continente (Grande Florianópolis); Chapecó e Araranguá, esta inaugurada em 2008, com proposições de possíveis implementações de várias outras unidades além destas, já sinalizadas pelo MEC.

Com a aprovação do Plano de Expansão II do atual Governo Federal, outras unidades de ensino serão implantadas em Videira, uma sede, e em Caçador (extensão); Lages, uma sede, e Urupema (extensão); Itajaí; Criciúma; São Miguel d’Oeste; Canoinhas e Gaspar. Sendo assim, em breve, o Sistema CEFET-SC estará constituído por 14 unidades de ensino. Essa é uma das prioridades dentro da atual Política de Educação Profissional e Tecnológica que o atual governo está implementando em todo o país, através do Plano de Expansão- Fase I e II²- conforme é possível visualizar no mapa do Anexo A.

A ampliação física da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica³ contemplará ações de criação até o ano de 2010, num total de 210 novas unidades nesta rede, bem como a incorporação das Escolas Agrícolas vinculadas ao Ministério da Agricultura. Na Fase I, serão implantadas 60 novas escolas privilegiando-se os estados com pouca ou nenhuma oferta de educação profissional e tecnológica e, na Fase II, 150 novas escolas da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica serão instituídas em cidades pólos. As novas escolas cobrem todas as regiões do país e a meta é chegar em 500 mil vagas.

É importante ter-se uma explanação mais abrangente sobre o Plano de Expansão, uma vez que ele estará diretamente relacionado ao PROEJA, pois todos os CEFET’s deverão ofertá-lo. Em todas as unidades da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica haverá oferta de 10% do total de ingressos em cada respectivo ano letivo, para o PROEJA, conforme prevê o Decreto que o regulamenta, o que acarretará um avanço na construção de um novo paradigma educativo no campo da Educação de Jovens e Adultos.

Sendo assim, com a implantação do PROEJA nos CEFET’s, estes passarão por mais uma mudança. Para o CEFET-SC, tais mudanças têm representado reformulações

¹ Disponível em: <http://intranet.cefetsc.edu.br/index2.htm> Acessado em: 30 de out. de 2007.

² O detalhamento sobre o Plano de Expansão do Governo está disponível em: <http://www.portal.mec.gov.br/setec>. As informações sobre o Plano de Expansão da Rede Federal para este texto foram extraídas da apresentação do Seminário de “Políticas Públicas de Educação Profissional e Tecnológica” proferido por, Eliezer Moreira Pacheco- Secretário de Educação Profissional e Tecnológica e pela então Diretora do Departamento de Políticas e Articulação Institucional, Dr^a. Jaqueline Moll, Brasília, setembro de 2007, gravadas em CD.

³ A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica é constituída pelas Escolas Técnicas ou Colégios técnicos vinculadas às universidades federais, pelas Escolas Agrotécnicas, pelas Escolas Técnicas Federais, pelos Centros Federais de Educação Tecnológica e pela Universidade Tecnológica do Paraná.

significativas na última década, de modo que o mesmo consiga atender às políticas de Estado de cada governo. Por exemplo, a partir do ano 2000, as Unidades de Ensino da então ETF-SC, extinguiram todos os cursos técnicos regulares que vinham ofertando, em nível de Ensino Médio, em razão da implantação oficial da Reforma da Educação Profissional⁴.

A partir de 2006, o CEFET-SC, atendeu ao decreto que institui o PROEJA. Mediante tantas idas e vindas; faz-se necessário entendermos a finalidade desta Instituição, para que se perceba como será inserida a modalidade de Educação de Jovens e Adultos na mesma.

Segundo diretrizes legais estabelecidas para os CEFET's, o artigo 4º do Estatuto do CEFET-SC apresenta os seguintes objetivos:

- I - ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores;
- II - ministrar educação de jovens e adultos;
- III - ministrar o ensino médio, observadas a demanda local e regional e as estratégias de articulação com a educação profissional técnica de nível médio;
- IV - ministrar educação profissional técnica de nível médio, de forma articulada com o ensino médio;
- V - ministrar o ensino superior de graduação e de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu* [...] (CEFET-SC, 2007b).

Segundo Moura (2005a), é preciso refletir sobre o significado das reformas que se colocam para as Instituições da Rede Federal de Ensino, pois atendê-las em um curto espaço de tempo gera atropelamentos e falta de ética.

Como é possível adequar-se a tantas reformulações em um curto espaço de tempo?

Tais reformas têm implicações diretas em cada Instituição mediante regulamentações de um novo Plano Pedagógico, entre todos os demais re-arranjos que devem ocorrer.

Desse modo, percebemos essas mudanças dentro do CEFET-SC sob dois aspectos, ou seja, dos aspectos políticos e dos aspectos pedagógicos, sendo que resumidamente se situam da seguinte forma:

1. Aspectos Políticos:
 - 1.1. Extinção dos cursos técnicos regulares vinculados ao Ensino Médio
 - 1.2. Criação do Ensino Médio desvinculado da formação profissional
 - 1.3. Implantação de novos cursos técnicos
 - 1.4. Criação do Ensino Médio para Jovens e Adultos
 - 1.5. Criação dos Cursos Tecnologia
 - 1.6. Implantação do PROEJA, entre outros.

⁴ Lembramos que o atual CEFET-SC está passando por outra fase de reformulação, mediante o projeto de Transformação em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – IFET-SC, atendendo à Chamada pública 02/2008, mediante a qual poderá ofertar também os Cursos de Licenciaturas.

2. Aspectos Pedagógicos:

- 2.1. Extinção da avaliação “tradicional” (provas/notas)
- 2.2. Implantação da Avaliação por Competências
- 2.3. Extinção do registro do aproveitamento escolar por meio de notas
- 2.4. Adoção do registro de aproveitamento escolar dos educandos por meio de conceitos
- 2.5. Extinção do nome Disciplina em substituição do nome Unidade Curriculares
- 2.6. Adoção da metodologia por Projetos Interdisciplinares, entre outros.

Esse período foi uma fase de transição bastante tumultuada e conflituosa, mais especificamente no então Ensino Médio, desvinculado da formação técnica.

Várias resistências foram observadas, principalmente no Ensino Médio em relação à questão da adoção da metodologia de Projetos Interdisciplinares. Desse modo, entendeu-se que a grade curricular do referido curso não mais deveria se caracterizar por meio das disciplinas e tentou-se extinguir a “educação da forma tradicional”, a qual sempre fora adotada no CEFET-SC. Trocaram-se, assim, várias nomenclaturas, como por exemplo, o que foi citado no tópico 2.5. acima, assim como a avaliação por meio de “provas” deveria ser substituída pela avaliação por “competências”, as “notas” pelos “conceitos”, entre outros. E todos os conteúdos das diferentes áreas de conhecimento referentes ao Ensino Médio deveriam ser trabalhados por meio de projetos.

A forma de apresentar tais inovações não conciliou com as expectativas do coletivo dos docentes, uma vez que as mesmas tinham uma conotação de imposição, até então a maioria dos docentes estavam habituados a trabalhar com suas respectivas disciplinas. Com esta nova situação, não somente os professores sentiram-se um tanto confusos diante de tudo isso, mas também os pais e, principalmente, os educandos, pois o que se desejava na época, era erradicar o docente “tradicional” em apenas uma virada de semestre.

Assim, a nova Organização Curricular no novo Plano Pedagógico apresenta, portanto, que o ensino baseia-se na:

* **Interdisciplinaridade** - O currículo é composto por temas transversais como empreendedorismo e a educação ambiental que hoje é componente essencial na educação nacional.

* **No aprender fazendo** – No CEFET-SC o aluno aprende fazendo, já que, atuando na empresa que aprende, ele como empregado também aprende e ensina.

* **No estímulo ao empreendedorismo** – O Programa MEC/SEBRAE capacitou professores para desenvolver o espírito empreendedor no aluno, incentivando-o a começar seu próprio negócio.

* **Na organização de eixos temáticos e por módulos** - NO CEFET-SC existem eixos temáticos e não mais disciplinas. Na organização do ensino

por módulos o aluno estará apto a desempenhar aquela função ao terminar o módulo recebendo certificado correspondente. Será diplomado ao final de todos os módulos.

* **No aprendizado e avaliação por competência** - No desenvolvimento do ensino através da organização curricular por competências, o estudante é o agente ativo na construção do conhecimento. O professor deixa de ser o transmissor da informação para ser facilitador na construção da competência. O professor desenvolve aulas combinando conhecimento, habilidades e características pessoais do aluno. Desse aprendizado é que o aluno será avaliado, recebendo o conceito pela competência adquirida com o conhecimento somado a suas atitudes e o desenvolvimento das habilidades. (CEFET-SC, 2007a).

Nos destaques acima, podemos perceber que um dos itens implementadores da nova proposta pedagógica era a avaliação por competência. A organização de algumas matrizes curriculares, principalmente dos Cursos Técnicos, seria através de Projetos Integradores – PI, assim, o Projeto Pedagógico do Ensino Médio para Jovens e Adultos - EMJA do CEFET-SC de Florianópolis, que fora implantado em 2004, tenta seguir esta linha.

A partir de 2003, mediante a efetiva participação do CEFET-SC no Fórum Estadual Educação de Jovens e Adultos – FEEJA inicia-se a discussão interna na Unidade de Florianópolis, sobre a possibilidade de ofertar a EJA.

A seguir, faremos uma breve contextualização do início da efetiva oferta da Educação de Jovens e Adultos no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.

1.2. O EMJA no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis

Em resposta ao convite do então Diretor desta Unidade, Professor Anésio Macari, professores das diferentes áreas de ensino aceitaram compor uma equipe de trabalho a fim de elaborar um Projeto de EJA de Nível Médio. Da área da Matemática, a pesquisadora deste trabalho foi uma das duas representantes que, desde seu início, teve efetiva participação.

Para se pensar um projeto de Ensino Médio para Jovens e Adultos, em tempo reduzido, atendendo ao mínimo que a legislação prevê, ou seja, a um total de 1200 horas, (metade do tempo exigido do Ensino Médio regular), a preocupação maior sempre fora **a de trazer o aluno de volta à escola, evitando que ele se afastasse novamente**. As discussões, sem dúvida, giravam em torno do que oferecer e, principalmente, como oferecer.

Como na ocasião o CEFET-SC vivia uma fase em que se propunha trabalhar com a Pedagogia de Projetos, também na proposta do EMJA havia essa ênfase. Assim, o total de 1200 horas, foi distribuído em três semestres, constituídos por três módulos. Desse modo,

cada um dos três módulos⁵ ficou estruturado em torno de um Tema Gerador, para os quais cada Unidade Curricular, organizou seus conteúdos. Os temas dos três respectivos módulos foram: “Trabalhador e Escola”; “Cidadão e Sociedade” e “O Mundo do Trabalho”, uma espécie de tema geral para cada módulo, com seus respectivos conhecimentos específicos a serem trabalhados em cada semestre. A primeira turma de 35 alunos iniciou em abril de 2004.

O quadro a seguir ilustra a grade curricular do EMJA no CEFET-SC.

Quadro 01- Áreas do conhecimento x carga horária do EMJA

Tema gerador		Trabalhador e Escola	Cidadão e Sociedade	Mundo do Trabalho	
Áreas					
Área do conhecimento	Unidade Curricular	Carga Horária ⁶ 1º módulo	Carga Horária 2º módulo	Carga Horária 3º módulo	
Linguagens (400h)	Português	40h	40h	40h	120h
	Arte	40h	20h		60h
	Informática	40h	20h		60h
	Inglês	40h	40h		80h
	Espanhol			40h	40h
Ciências da Natureza (380h)	Matemática	50h	40h	40h	130h
	Física	50h		40h	90h
	Biologia		40h	40h	80h
	Química		40h	40h	80h
Ciências Humanas (240h)	História	40h	40h	20h	100h
	Geografia	40h	40h	20h	100h
	Filosofia			40h	40h
	Sociologia		40h		40h
Parte Diversificada (180h)	Empreendedorismo e Economia Solidária; Vida e Saúde; CTS	60h	40h	80h	180h
	Total	400h	400h	400h	1200h

Fonte: CEFET-SC, 2003, p.10 – adaptado.

De acordo com o que consta no Projeto Pedagógico desse Curso, cada módulo teria seu Projeto Interdisciplinar - PI, o qual seria apresentado na Parte Diversificada, por meio de

⁵ O Projeto Pedagógico do Curso- EMJA direcionava para a metodologia de Projetos Interdisciplinares (PI) a serem desenvolvidos ao longo dos três módulos.

⁶ Os professores de Física e Matemática organizaram os conteúdos e as metodologias do primeiro módulo, de tal modo que se fizesse um trabalho em conjunto, inclusive com a presença de dois docentes numa sala de aula. Essa metodologia está em vigor até o presente momento, apenas nos cursos que envolvem a modalidade de EJA do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.

seminários, palestras, entre outros, sendo que as questões norteadoras dos trabalhos das demais Unidades Curriculares direcionariam para esse tema.

A idéia central do Projeto Pedagógico desse Curso está definida de modo que:

O CEFET-SC assume a responsabilidade que lhe é dever: ofertar o Ensino Médio para Jovens e Adultos, com o propósito de qualificar cidadãos alijados do processo formal da escolaridade. [...] A proposta de trabalho que aqui se apresenta está pautada na educação inclusiva e significativa que busca, acima de tudo, respeitar as diferenças e caminhar de acordo com a realidade e necessidades dos alunos (CEFET-SC, 2003, p. 01).

Passaram-se dois anos até a implantação do *Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos* - PROEJA, no primeiro semestre de 2006, na Unidade de Florianópolis.

Na seqüência, abordaremos as orientações específicas desse Programa.

1.3. O que é o PROEJA?

O Programa foi apresentado em uma primeira versão através do Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005, denominado de *Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Jovens e Adultos* – PROEJA –, objeto de inúmeras críticas, sobretudo por parte da maioria dos CEFETS's, que até então não ofereciam a modalidade de Jovens e Adultos.

Tal Programa foi revogado pelo atual, mediante nova apresentação do seu título sendo chamado de *Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos*, instituído pelo Decreto de nº 5.840, de 13 de julho de 2006, o qual regulamenta o PROEJA na Rede Federal de Educação Básica, Brasil (2005a e 2006a). A primeira versão delimitava apenas a certificação profissional na modalidade EJA para o Ensino Médio, ampliado para os trabalhadores com formação do Ensino Fundamental, denominado de Formação Inicial e Continuada - FIC.

O objetivo do PROEJA é proporcionar “a elevação do nível de escolaridade do trabalhador” (BRASIL, 2006a), considerando as características dos jovens e adultos, podendo-se articular a Educação Profissional ao Ensino Fundamental ou ao Ensino Médio. Ou seja, **objetiva atender à demanda de jovens e adultos por educação básica e profissional por meio da elevação de escolaridade, profissionalização, continuidade de estudos e maior inserção na vida social e no mundo do trabalho.**

No caso específico do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis, essa articulação dá-se mediante a “integração” entre a Educação Profissional e o Ensino Médio.

O que hoje se apresenta na forma de decreto, teve a discussão inicial no Seminário “Concepções, Experiências, Problemas e Propostas” organizado pelo Ministério da Educação e Cultura - MEC, no cenário da esfera federal. Naquela ocasião, discutia-se a possibilidade de integração e articulação entre as três modalidades de ensino, quais sejam: o Ensino Médio, a Modalidade de Educação de Jovens e Adultos e o Ensino Profissionalizante. Como indicativos propuseram:

(i) valorizar a Educação de Jovens e Adultos (**EJA**) colocando-a em um mesmo patamar com a Educação Profissional (EP), e propor matrículas conjuntas como mecanismo de inclusão social; (ii) pensar na ampliação de vagas tanto no nível técnico, quanto no tecnológico no **horário noturno**, porque um dos indicadores do atendimento social é o curso noturno; [...] (iii) e que se realizem **encontros regionais, estaduais e nacional** para troca/debate e elaboração de propostas que viabilizem a articulação de EJA à EP de nível técnico. [...] (BRASIL, 2003a, p. 75, grifos do texto).

A seguir, faremos a explanação desses decretos, de modo que tenhamos o devido entendimento sobre os objetivos desse Programa, um dos objetos de investigação desta pesquisa.

O primeiro Decreto, nº 5.478, de 24 de junho de 2005, institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o PROEJA. A Rede Federal, à qual esse Decreto se refere, compreende: os Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET's; Escolas Técnicas Federais; Escolas Agrotécnicas Federais; e Escolas Técnicas Vinculadas às Universidades Federais. O novo decreto, de nº 5.840, de 13 de julho de 2006, vem acrescentar a essa rede o Colégio Pedro II; a Universidade Federal Tecnológica do Paraná e, sem prejuízo, outras instituições que venham a ser criadas.

Em relação à expansão, o decreto diz respeito à política do atual governo que inclui como meta uma grande ampliação do número de CEFET's e respectivas unidades pelo diversos estados brasileiros⁷.

O PROEJA poderá também ser adotado pelas instituições públicas de ensino estadual e municipal, bem como pelas entidades privadas nacionais de serviço social, aprendizagem e formação profissional vinculadas ao sistema sindical (“Sistema S”).

⁷ Mediante o que fora anunciado anteriormente, em Santa Catarina, foram implantadas quatro unidades novas do CEFET-SC, de 2006 a 2007. São elas: Unidade de Chapecó; Unidade do Continente; Unidade de Joinville e Unidade de Aranguá. Em processo de implantação e discussão estão as unidades de Itajaí; Brusque; São Joaquim; São Miguel d'Oeste; Videira; Lages; Canoinhas; Gaspar; Crisúma e Ibirama.

Os cursos e programas oferecidos via PROEJA, tanto na formação inicial e continuada de trabalhadores, como na Educação Profissional Técnica de nível médio, serão de forma *integrada* ou *concomitante*, conforme orientação do Decreto de nº 5.840, de 13 de julho de 2006⁸, bem como do Documento Base do Programa (BRASIL, 2006c, p. 30).

Contudo, é possível observar que esta não é a orientação proposta no Decreto de nº 5.154, de 23 de julho de 2004, que no seu art. 4º § 1º informa:

A articulação entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio dar-se-á de forma: I- *integrada*, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental, [...] contando com matrícula única para cada aluno; II- *concomitante*, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino fundamental ou esteja cursando o ensino médio, na qual a complementaridade entre a educação profissional técnica de nível médio e o ensino médio pressupõe a existência de matrículas distintas para cada curso [...]; III- *subseqüente*, oferecida somente a quem já tenha concluído o ensino médio (BRASIL, 2004, grifos meus).

Assim, também é o § 2º do artigo 36 e os artigos 39 até 41, da LDBEN que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, possibilitando a sua plena articulação, ou seja, nas formas *integrada*, *concomitante* e *subseqüente*.

Desse modo, percebemos que não há clareza suficiente, porque um educando do PROEJA, por exemplo, pode estudar concomitantemente em dois cursos paralelos (Ensino Médio e o Profissionalizante) e, no entanto, este mesmo aluno não poder fazer o PROEJA na forma *subseqüente*, em que primeiro cursa o Ensino Médio para depois fazer a parte referente ao Profissionalizante, que é a forma como o CEFET-SC está ofertando na Unidade de Florianópolis.

São chamados de cursos *Subseqüentes*, na Unidade de Florianópolis, os Cursos Profissionalizantes Pós-Médios, para o qual o educando já possui o certificado de conclusão do Ensino Médio e tem a forma de ingresso por meio do exame de classificação.

Apresentamos essa questão uma vez que, há ênfase, tanto no Documento Base do PROEJA como nas demais orientações de que o PROEJA deverá atender o que prevê a legislação para as três modalidades de ensino.

Quanto à carga horária, dos cursos ou programas que serão oferecidos via PROEJA, há um diferencial no que confere ao máximo de horas.

⁸ A 1ª versão do decreto não fazia referência à forma da oferta dos cursos, apenas o Documento Base na sua primeira versão já orientava que as mesmas seriam ou, *integradas* ou, *concomitantes*, porém não de forma *subseqüente*. Vale lembrar que o PROEJA da Unidade de Florianópolis tinha como orientação para implantação desse curso, a versão do Decreto de nº. 5.478, de 24 de junho de 2005, o qual não trazia tal restrição.

A **formação inicial e continuada** de trabalhadores consiste em uma carga horária de no mínimo de 1400 (mil e quatrocentas) horas, das quais, no mínimo, 1.200 (mil e duzentas) horas serão para a formação geral e, no mínimo, 200 (duzentas) horas para a formação profissional.

Contudo, se os cursos forem de **Educação Profissional Técnica de Nível Médio**, no âmbito do PROEJA, sua carga horária mínima deverá ser de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas, com destinação de, no mínimo, 1.200 (mil e duzentas) horas para a formação geral, e a carga horária mínima estabelecida para a respectiva habilitação profissional técnica, observando-se, além disso, as diretrizes curriculares nacionais e demais atos normativos do Conselho Nacional de Educação para a Formação Profissional de Nível Médio, assim como para a Educação de Jovens e Adultos.

O Decreto de nº 5.840, de 13 de julho de 2006, apresenta no artigo 4º, inciso III, uma observação sobre as orientações da organização curricular desse Programa, de modo que atenda todas as modalidades, ou seja, há a necessidade da "observância às diretrizes curriculares nacionais e demais atos normativos do Conselho Nacional de Educação para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio, para o Ensino Fundamental, para o Ensino Médio e para a Educação de Jovens e Adultos" (BRASIL, 2006a, p.2). Assim, fica esclarecido que é necessário atender tanto as diretrizes da Educação Básica com certificação no Ensino Médio, da Educação Profissional, quanto da Educação de Jovens e Adultos.

Considerando, por um lado, que a intenção do governo federal é promover a inclusão social, exigindo que os Centros Federais de Educação Tecnológica prestem serviço cada vez melhor e mais abrangente, incluindo a modalidade de EJA, cabe, por outro lado, analisar como esse processo se dá efetivamente, uma vez que, para solidificar cada nova modalidade de ensino numa Instituição com constantes modificações, faz-se necessário promover discussões quanto ao que é possível fazer e de que forma isso será feito. Essa análise sempre deverá pressupor que cada novo curso, cada nova modalidade de ensino, requer também uma preparação do corpo docente que está envolvido diretamente neste processo, bem como todos os encaminhamentos e avaliações a respeito dos objetivos dos cursos, perfil do egresso, organização curricular, avaliação, instalações e equipamentos, dos objetivos, expectativas, desejos e necessidades dos alunos.

Para que seja possível entender como se efetuou esse processo no sistema do CEFET-SC, cabe fazer a contextualização do PROEJA da Unidade de Florianópolis, que foi uma das primeiras de todo o sistema a ofertar o Programa.

A inserção, já a partir de março de 2006, do *Programa Nacional de Integração da Educação Profissional à Educação Básica com a Modalidade de Jovens e Adultos - PROEJA*, pressupõe uma reflexão sobre a implementação do mesmo, na Unidade de Florianópolis, principalmente em relação à forma de sua efetuação e a urgência no atendimento de prazos.

1. 4. O PROEJA no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis

Em 2005, quando foi editado o Decreto 5.478, que institui no âmbito das Instituições Federais o PROEJA, a unidade de Florianópolis estava trabalhando com o Ensino Médio de Jovens e Adultos - EMJA, que habilitava os educandos apenas na formação geral de Nível Médio na Modalidade de Jovens e Adultos, ou seja, sua habilitação era de Ensino Médio, conforme já foi apresentado anteriormente.

Ao que tudo indica, fez-se uma leitura apressada do referido Decreto quanto à obrigatoriedade do início da oferta do PROEJA, uma vez que, em apenas quatro meses, desde sua primeira publicação, a Unidade de Florianópolis estava colocando este programa no Edital para ingresso de educandos para turmas do primeiro semestre de 2006. As argumentações que se faziam na ocasião eram no sentido de que deveria atender a obrigatoriedade de data para o cumprimento do teor deste decreto.

Antes mesmo da edição do Decreto nº. 5.478, de 24 de junho de 2005, a equipe docente que estava envolvida com o EMJA realizava discussões junto aos educandos, os quais, na época, fizeram uma carta e abaixo-assinado para direção da Unidade de Florianópolis, pleiteando um EMJA integrado⁹. Naquela ocasião já era uma solicitação dos discentes do EMJA, de modo que eles tivessem oportunidades de prosseguirem seus estudos dentro do próprio CEFET-SC, uma vez que da forma integrada ficariam isentos da realização de provas para terem acesso a algum Curso Técnico na forma *Subseqüente*. **O exame de classificação ou vestibular são as formas de ingresso para os educandos serem admitidos nos demais cursos da Instituição, com exceção dos alunos do EMJA e do PROEJA que têm o acesso via sorteio.** Coincidentemente, o teor do Decreto que institui o PROEJA integra a Educação Básica à Educação Profissional, traz essa possibilidade.

⁹ O EMJA articulado com a formação técnica permitiria que os educandos desse curso tivessem a oportunidade de prosseguirem seus estudos dentro da Instituição, sem disputarem vagas com os demais candidatos que são submetidos ao exame de classificação. Ou seja, tais educandos já almejavam o que o Decreto que institui o PROEJA possibilita, que é a obtenção do certificado de Ensino Médio com alguma certificação de Técnico numa área profissional. Curiosamente esse sempre fora um desejo dos educandos da modalidade de EJA no CEFET-SC.

Fez-se, então, uma união entre o EMJA e os Cursos Profissionalizantes na forma *Subseqüente*, sem alterar a estrutura de qualquer um dos cursos em questão. Nenhum deles passou sequer por alguma adaptação para receber o público afim nos cursos técnicos, isto é, os mesmos não modificaram metodologias ou demais quesitos necessários para atender alunos que têm um histórico de Educação de Jovens e Adultos.

O que faltou foi realizar um estudo na comunidade interna e externa, envolvendo os interessados, desde os alunos egressos do EMJA, de modo a se pensar uma Educação Profissional de Jovens e Adultos de Nível Médio, dentro do CEFET-SC. Esse estudo prioritariamente envolveria os docentes e coordenadores de todos os cursos da Unidade, tanto da formação geral, quanto dos Cursos Profissionalizantes, além de ouvir os alunos egressos do EMJA e demais educandos com interesses afins, de maneira que se atendessem às expectativas, às necessidades e aos desejos dos que viessem a buscar esse Programa.

Mediante o exposto, há de se indagar sobre o significado do PROEJA no CEFET-SC uma vez que a questão não é meramente numérica, ou seja, vai além de cumprir apenas o percentual de 10% do total de ingressos por ano¹⁰, em cada unidade, tomando-se como referência o número de matrículas do ano anterior.

No entanto, significa pensá-lo de modo que esteja de fato integrado àqueles Cursos Profissionalizantes que efetivamente queiram se envolver, fazendo um estudo sobre currículos, sobre os programas de conhecimentos específicos de todas as Unidades Curriculares que compõem esse Curso, bem como fazer um estudo de demanda de quais seriam as áreas de atuação com maior necessidade de qualificação profissional para esse público alvo.

Caso contrário, continuará falando de coisas separadas, não apresentando nada de novidade para quem de fato precisa, contraditoriamente juntando peças isoladas, ou seja, um Ensino Médio reduzido em três semestres unido à área profissionalizante, que é na forma *Subseqüente*, pelos Cursos Profissionalizantes já existentes na Instituição. Todavia, deseja-se avançar no sentido de buscar para a Educação de Jovens e Adultos uma habilitação profissional pensada para eles, como sendo um dos diferenciais no CEFET-SC para as próximas décadas.

¹⁰ Mediante a exigência do cumprimento desse percentual por ano, a Unidade de Florianópolis abriu turmas para o PROEJA no início de 2006, dispondo de oito vagas por curso em dez distintos cursos *Subseqüentes* que atenderam a proposta de inclusão dessa modalidade de ensino nos respectivos cursos técnicos, uma vez que a primeira versão do decreto nada observava de que o PROEJA não deveria ser ofertado de forma *Subseqüente*.

No final de 2005, foi elaborado o Documento Norteador da Unidade de Florianópolis, que regulamenta o PROEJA. Tal documento apenas une o curso do EMJA, que sofreu algumas alterações na grade curricular no transcorrer dos dois anos; porém, da forma como fora ofertado e trabalhado até final de 2005 simplesmente fora adaptado no Documento Norteador como sendo a parte da formação do Ensino Médio no novo curso do PROEJA.

Portanto, uniu-se o Ensino Médio para Jovens e Adultos ministrado em três semestres a algum curso de formação da área técnica, conhecido como Pós-Médio ou também chamado de *Subseqüente*. Assim, no PROEJA, o educando realiza em três semestres o correspondente à formação geral do Ensino Médio nos três primeiros módulos do curso, enquanto que os dez Cursos Profissionalizantes na forma *Subseqüente* ofertados no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis são os responsáveis pela certificação profissional desses educandos. Desse modo, os estudantes que acessam ao PROEJA da Unidade de Florianópolis, terão, no final de seus estudos, uma certificação do Ensino Médio, mais uma certificação profissional.

Ao optar por um curso técnico, o educando receberá uma qualificação profissional. O tipo de tal qualificação dependerá da quantidade de horas que ele vai cursar, uma vez que ele poderá optar por fazer apenas uma parte do curso da área profissional ou todos os módulos do curso técnico. Somente neste último caso (se cursar todos os módulos) é que ele receberá o diploma de técnico em determinada área¹¹.

Assim, para que o aluno tenha uma qualificação profissional, deverá fazer no mínimo um módulo, e para técnico, varia entre três a sete módulos, dependendo da característica do Curso Profissional, pois depende da natureza de cada curso técnico.

Por exemplo, para obter o certificado de Técnico em Geomensura, o aluno deverá cursar três módulos, num total de 1200h, com 400h cada um. Concluindo o primeiro módulo “Aquisição e Implantação de dados”, o aluno terá uma qualificação como Topógrafo; ao terminar o segundo, “Tratamento e Análise de Dados”, receberá uma qualificação de Calculista e, ao terminar o Módulo III do curso técnico, “Produção”, o aluno terá a qualificação de Desenhista. Ao completar os três módulos, o aluno terá o direito ao diploma de Técnico em Geomensura.

Na condição de aluno do PROEJA, se ele decidir apenas pela *qualificação* profissional, e não pela certificação de *técnico* numa área afim, receberá tanto o certificado do

¹¹ Com uma ressalva, na Unidade de Florianópolis, os dez cursos técnicos que dispõem de vagas para o PROEJA, a maioria deles não dá ao educando uma qualificação profissional, somente o diploma de técnico, ou seja, o aluno deverá fazer todos os respectivos módulos do curso.

Ensino Médio, quanto daquela qualificação que efetuou, sendo obrigatório fazer no mínimo um módulo na área técnica para receber as duas certificações, ou seja, a do *Ensino Médio* e da *qualificação* profissional.

Algumas alterações podem ser observadas entre a grade curricular do EMJA e a que corresponde ao Ensino Médio do PROEJA. Por exemplo, uma delas se refere à adaptação do número de horas aulas para algumas disciplinas, entre elas, a Matemática, a Física, e o Português, entre outras, conforme poderemos observar no Quadro 02.

Quadro 02 - Áreas do conhecimento x carga horária do Ensino Médio - PROEJA

Área do conhecimento	Unidade Curricular	Carga Horária 1º módulo	Carga Horária 2º módulo	Carga Horária 3º módulo	
Linguagens (400h)	Português	80h	60h	40h	180h
	Arte	40h			40h
	Informática	40h	20h		60h
	Inglês ou Espanhol	40h	40h	40h	120h
Ciências da Natureza (400h)	Matemática	40h	40h	40h	120h
	Física	40h	40h	40h	120h
	Biologia		40h	40h	80h
	Química		40h	40h	80h
Ciências Humanas (280h)	História	40h	40h	20h	100h
	Geografia	40h	40h	20h	100h
	Filosofia			40h	40h
	Sociologia			40h	40h
Parte Diversificada (120h)	Empreendedorismo Vida e Saúde CTS	40h	40h	40h	120
	Total de horas	400h	400h	400h	1200h

Fonte: CEFET-SC, 2005, p. 43 – adaptado.

O Quadro 02 mostra a carga horária do Ensino Médio dos três primeiros módulos do PROEJA. Se observarmos a Unidade Curricular de Matemática, por exemplo, veremos que do curso do EMJA para o PROEJA houve uma diminuição de 10 horas/aula de sua carga horária no Módulo I.

As modificações ocorreram ao longo da oferta do EMJA, principalmente devido à insistência por parte dos alunos desse curso para que se aumentasse o número de horas aula da disciplina de Português e de Matemática, sendo as duas áreas de maior necessidade para os mesmos. No entanto, apenas algumas Unidades Curriculares foram atendidas.

Houve também mudanças nos Projetos Integradores ou também chamados de Projetos Interdisciplinares, além do primeiro semestre de 2004, devido à falta de docentes para atuarem na Parte Diversificada. Da mesma forma, não se conseguiu uma estrutura adequada para desenvolver as atividades que os projetos exigiam e necessitavam.

Podemos observar que as pequenas mudanças referem-se apenas à adaptação de carga horária para algumas Unidades Curriculares. Como o foco é um Curso Profissionalizante - PROEJA, o qual envolve várias características diferentes, pois o público é constituído por jovens e adultos que buscam a certificação do Ensino Médio juntamente a uma qualificação profissional, há uma necessidade de análise a partir do que está posto. Desse modo, fica evidenciado que o currículo de Matemática assume um papel significativo neste contexto, e isso é notório em todas as falas dos alunos entrevistados e também através das informações dos questionários desta pesquisa, como será acompanhado mais adiante.

Assim, para que seja possível redimensionar questões relativas ao curso do PROEJA, devemos levar em conta as falas e posicionamentos dos discentes desse curso a partir do que eles vivenciam, e esse sentimento reflete significativamente o que lhes é apresentado por meio de uma grade curricular.

O que questionamos é a forma como o projeto do PROEJA veio a se incorporar do EMJA, praticamente sem discussão e num atropelamento de prazos, agregando-o a Cursos Profissionalizantes *Subseqüentes*¹² oferecidos na Instituição.

O CEFET-SC da Unidade de Florianópolis atua desde a Educação de Jovens e Adultos de Nível Médio até os cursos de Nível Superior, ou também chamados de Tecnológicos, que na verdade é a modalidade a qual passou a ser oferecida depois de se transformar em CEFET-SC. Na Figura 01, apresentamos a maneira a qual estes cursos estão distribuídos a fim de que se obtenha uma melhor visualização.

¹² *Subseqüente* é a forma não prevista para o PROEJA na versão do atual Decreto de nº 5.840, de 13 de junho de 2006. Porém, após o anúncio do primeiro decreto de 2005 do PROEJA, as orientações que foram anunciadas no Documento Base (BRASIL, 2006c, p.30), não permitiam que algum curso via PROEJA fosse da forma *Subseqüente*, em que o educando tenha o Ensino Médio concluído e venha fazer algum curso técnico Pós-Médio.

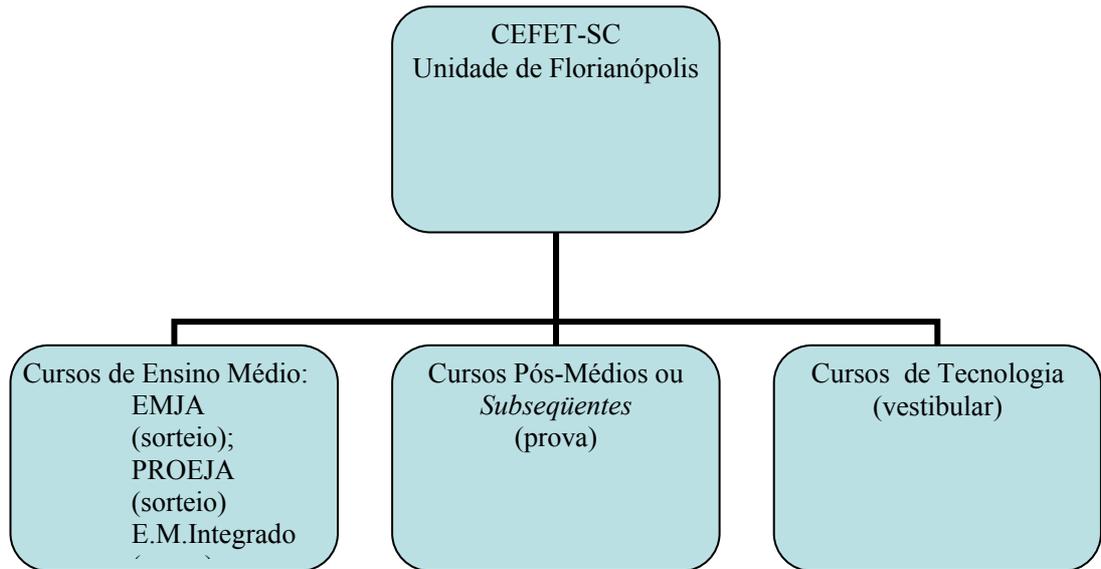


Figura 01- Esquema de distribuição dos cursos no CEFET-SC/Florianópolis

A fim de trazer, ainda, maior esclarecimento acerca dos cursos profissionalizantes oferecidos no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis, mostramos, no Quadro 03 a forma como esses cursos estão distribuídos por nível e por área, tanto de Nível Médio quanto de Pós-Médio¹³.

Conforme podemos verificar, na primeira coluna, apresentam-se os cursos que ofertam vagas para alunos do PROEJA. Enumeram-se os dez cursos da Unidade de Florianópolis que estão envolvidos com esse Programa, mediante a oferta de oito vagas em cada área de atuação.

Na segunda coluna, situam-se todos os cursos profissionalizantes Pós-Médio que atualmente a Unidade está oferecendo, também conhecidos como *Subseqüentes*, pois os alunos que ingressam em algum desses cursos já têm a certificação de conclusão do Ensino Médio e, na terceira coluna, tem-se os quatro cursos que atualmente estão sendo oferecidos na Unidade de Florianópolis, chamados de *Cursos Técnicos Integrados ao Ensino Médio*, em que o educando obtém, após a conclusão deste curso, o certificado de Ensino Médio e também o diploma de técnico em alguma dessas quatro áreas.

¹³ Para facilitar a leitura, adota-se o termo *Subseqüente*, ao se referir para Cursos pós-Médios, uma vez que há evidências no decreto que instituiu o PROEJA quanto à forma de oferta desse Programa.

Quadro 03 - Cursos Profissionalizantes oferecidos na Unidade de Florianópolis

PROEJA (Ensino Médio + Algum Curso Técnico dessa coluna) (sorteio)	Pós- Médios = <i>Subseqüentes</i>¹⁴ (exame de classificação)	Técnicos Integrados ao E.M. (exame de classificação)
Automobilística	Automobilística	
Edificações	Construção Civil- Edificações	Edificações
Eletrônica	Eletrônica	Eletrônica
Eletrotécnica	Eletrotécnica	Eletrotécnica
	Enfermagem	
Geomensura	Geomensura	
Mecânica Industrial	Mecânica Industrial	
Meio Ambiente	Meio Ambiente	
Meteorologia	Meteorologia	
Saneamento	Saneamento	Saneamento
	Segurança do Trabalho	
Sistemas de Informação	Sistemas de Informação	

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Devemos registrar, ainda, que os estudantes do PROEJA, durante os três primeiros módulos do Ensino Médio, têm poucos momentos de efetivo envolvimento com os Cursos Profissionalizantes no qual ingressarão a partir do Módulo VI do curso PROEJA, ou Módulo I do Curso *Subseqüente*.

Na Figura 02, conforme já anunciamos anteriormente, é apresentada a forma como o educando do PROEJA entra no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis e a forma dele prosseguir no respectivo programa, ou seja, o aluno entra no PROEJA, via sorteio, fazendo os três primeiros Módulos do Ensino Médio, migrando na seqüência para algum dos dez Cursos *Subseqüentes*. Lembramos, no entanto, que os Cursos Profissionalizantes conservam características distintas, de modo que cada curso é uma realidade diferente.

¹⁴ Os cursos em destaque, Enfermagem e Segurança do Trabalho, não dispõem de vagas para educandos do PROEJA até o momento. Há uma comissão que discute a elaboração de um projeto de Curso de PROEJA Integrado de Enfermagem, com previsão de início para 2009.

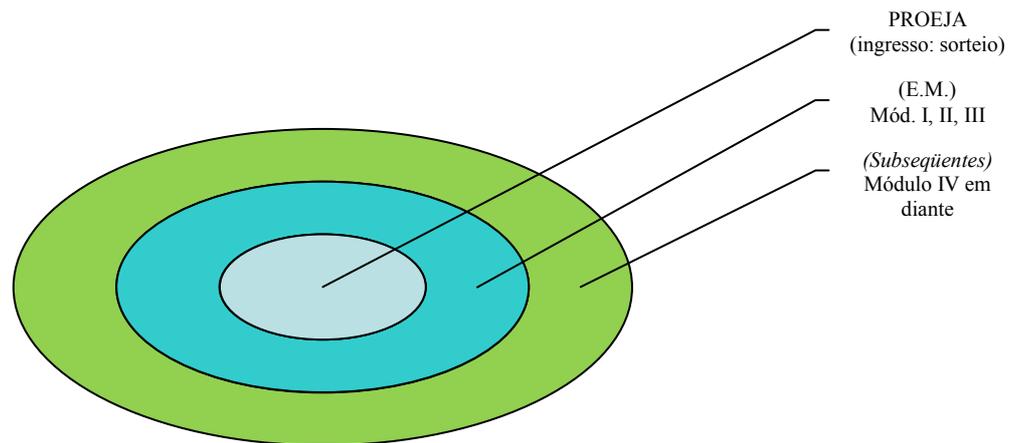


Figura 02 - A seqüência dos Módulos do PROEJA da Unidade de Florianópolis

Porém, há um momento especial enquanto os alunos cursam o Módulo II do PROEJA, ocasião em que são apresentadas oficialmente as características de cada um desses dez cursos pelos respectivos coordenadores.

Nesta oportunidade, são apresentados os laboratórios e todo espaço físico de cada curso. O coordenador coloca as expectativas de mercado de trabalho para cada área, a duração do curso, os módulos que o constituem e as competências exigidas nos mesmos.

Na condição de pesquisadora, acompanhamos as apresentações em dois semestres distintos e pudemos observar que nas intervenções dos educandos permeia a preocupação com os conhecimentos específicos do currículo de Matemática. Essa discussão será discutida mais adiante.

Na apresentação dos Cursos da Gerência da Construção Civil (Edificações; Saneamento; Meio Ambiente e Geomensura), por exemplo, os alunos da primeira turma do PROEJA já tiveram muitos questionamentos acerca dos pré-requisitos da Matemática do Ensino Médio para as diferentes especialidades. Várias foram suas questões sobre quais conhecimentos específicos da Matemática deveriam "dominar" para poderem cursar algum dos cursos que esse Departamento oferece. O coordenador confirmava enfaticamente que iriam necessitar de muita matemática, principalmente os conteúdos de Trigonometria.

Apresentamos a seguir, no Quadro 04, a relação dos Cursos Técnicos com o respectivo número de alunos do PROEJA que migraram para alguma vaga ofertada para essa

modalidade de ensino, transformando-se, assim, na primeira turma do PROEJA que migra para os devidos cursos *Subseqüentes*.

Quadro 04 - Número de alunos e turno nos Cursos *Subseqüentes* – PROEJA-2007/II

Cursos Técnicos- PROEJA	Número de alunos	Turno
Automobilística	00	Matutino
Edificações	02	Matutino e Vespertino
Eletrônica	01	Noturno
Eletrotécnica	04	Noturno (07 módulos)
Sistemas de Informação	21	Noturno
Geomensura	02	Noturno
Mecânica Industrial	03	Noturno
Meio Ambiente	02	Matutino
Meteorologia	00	Matutino
Saneamento	04	Noturno
Total	39	

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

Atualmente, colocam-se alguns impasses, um deles é em relação à extinção ou não do EMJA; outro, refere-se à reestruturação do PROEJA quanto à forma de oferta, estudando-se a possibilidade de reduzir o número de Cursos Técnicos envolvidos, porém, que os novos cursos sejam de fato integrados entre a formação geral e a área técnica. O que se tem é que a Unidade de Florianópolis precisa atender 10% do total de ingressos do ano anterior para o PROEJA. Por isso, ao se iniciar a oferta do PROEJA na Unidade de Florianópolis, suspendeu-se o EMJA durante dois anos, alegando-se a falta de infra-estrutura e pessoal docente para atender tantas demandas. O fato é que atualmente essa modalidade de ensino tem uma representatividade bastante significativa em termos numéricos se comparada a outras modalidades que o CEFET-SC está ofertando ao longo dessas últimas décadas.

Por outro lado, o modo como a Unidade de Florianópolis implementou o PROEJA permite questionar se realmente as Unidades Curriculares dos três primeiros módulos, de modo particular, a Matemática, com seus respectivos conhecimentos específicos, correspondem na prática, àquilo que é especificidade em cada Curso Profissionalizante, visto que, segundo a hipótese levantada neste trabalho, se estabelece um possível descompasso

entre os objetivos do PROEJA em relação às necessidades, às expectativas e desejos dos educandos, na dimensão dos conhecimentos específicos do currículo de Matemática.

A partir do Módulo VI do PROEJA, os educandos desse curso diferem dos demais alunos dos cursos técnicos Pós-Médio apenas no modo de ingresso, isto é, o sorteio ou exame de classificação. Ou seja, os alunos da Educação de Jovens e Adultos, em tese, deixam de ser dessa modalidade de ensino e passam a ser considerados como os outros alunos dos respectivos cursos para os quais optaram, visto que a partir do Módulo VI se **juntarão com os demais alunos de turmas regulares na área técnica, turmas estas que seguem as normas da qualificação e certificação profissional com suas metodologias não necessariamente voltadas para o público de EJA.** Na prática, percebe-se que na dimensão teórica do PROEJA da Unidade de Florianópolis, nesse momento, evidencia-se uma incongruência, uma vez que tudo aquilo que se tem estudado acerca da Educação de Jovens e Adultos neste contexto não é levado em conta.

Portanto, observa-se um possível descompasso entre o que prescreve o Documento Norteador do PROEJA e o que, de fato, se realiza na Unidade de Ensino estudada, refletindo-se de modo especial no que tange os conhecimentos específicos do Currículo de Matemática em relação às necessidades, expectativas e aos desejos dos alunos.

Mediante o exposto, algumas perguntas ainda estão sem as devidas respostas, ou seja, quantos e quais cursos deveriam e poderiam ser oferecidos pela Unidade de Florianópolis? Qual seria a duração ideal dos cursos? Como fazer a organização curricular de modo a contemplar de fato a integração entre as diferentes modalidades de ensino? Como organizar um currículo integrado que respeite a heterogeneidades desse público de EJA? Estas e outras questões irão suscitar mediante as cobranças do decreto que apresenta o PROEJA.

Como não é possível fazer as devidas comparações entre as características do Ensino Médio regular e o Ensino Médio para Jovens e Adultos, o qual é efetuado em tempo bem mais abreviado, em apenas três semestres no CEFET-SC, não é pertinente tecer comparações entre os egressos de EJA e os egressos do Ensino Médio regular.

Por isso, os professores são os principais atores desse processo, de modo que percebam de que precisa partir da perspectiva de qual educação se deseja oferecer no contexto de cada Unidade Curricular.

Assim, há uma grande responsabilidade que todos os educadores atuantes nesta modalidade de ensino devem considerar, ou seja, respeito, valorização, estímulo, escuta, diálogo, entre outros.

Portanto, para que seja possível dar passos significativos de modo que o campo da EJA se constitua como um novo paradigma no atual cenário político do país, há de se entender as diferentes atuações que já foram implementadas ao longo dessas últimas décadas. Desse modo, faremos uma rápida retrospectiva de algumas questões de destaque, relevando os apontamentos das orientações curriculares para essa modalidade de ensino.

- CAPÍTULO II -

2. ASPECTOS HISTÓRICOS DA EJA

2.1. Um pouco dos avanços da EJA nas últimas décadas

Muitas vezes, define-se erroneamente Educação de Jovens e Adultos - EJA. Por isso, é necessário conhecer um pouco da história dessa modalidade de ensino.

O conceito de EJA, apesar de todos os avanços que as pesquisas obtiveram sobre a temática ainda confunde-se com o de Ensino Noturno. Trata-se de uma associação equivocada, pois a EJA não se define pelo turno em que é oferecida, porém pelas características e especificidades dos sujeitos aos quais ela se destina.

Para que a EJA seja considerada uma modalidade educativa inscrita no campo do direito, faz-se necessário superar uma concepção dita compensatória, cujos principais fundamentos são o de recuperação de um tempo de escolaridade perdido no passado, assim como, a idéia de que o tempo apropriado para o aprendizado é a infância e a adolescência.

O movimento de Ensino de Adultos começou pelas escolas *dominicais* e escolas *noturnas*, ligadas, na sua maioria, a corporações religiosas e a programas restritos à alfabetização. Destinava-se principalmente às classes operárias em diversos países, evoluindo para o tipo de cursos de instrução profissional e de prática em ofícios e indústrias.

Segundo Gadotti (2005), há de se começar primeiro por uma definição de termos, pois muitas vezes define-se a educação de adultos pelo que ela não é, falando em "educação assistemática, não-formal e extra-escolar, expressões que valorizam mais o sistêmico, o formal e o escolar. A educação não-formal [...] é concebida como, 'complementar de', 'supletiva de', que não tem valor em si mesma" (GADOTTI, 2005, p.29). Sendo assim, é comum encontrarmos os termos educação de adultos, educação popular, educação não-formal e educação comunitária, como se fossem sinônimos, contudo, não os são.

Os termos educação de adultos e educação não-formal referem-se à mesma área disciplinar, teórica e prática da educação. No entanto, o termo educação de adultos tem sido popularizado especialmente por organizações internacionais como a UNESCO, para referir-se a uma área especializada da educação. A educação **não-formal** tem sido utilizada, especialmente nos Estados Unidos, para referir-se à educação de adultos que se desenvolve nos países do terceiro Mundo, geralmente vinculada a projetos de educação comunitária. [...] A **educação popular**, como uma concepção geral de educação, via de regra, se opõe à educação de adultos impulsionada pela educação estatal e tem ocupado os espaços que a educação de adultos oficial não levou muito a sério (GADOTTI, 2005, p.30 grifos do autor).

Contudo, aqui no Brasil, segundo o mesmo autor, a história da educação de adultos pode ser definida em quatro períodos, que vão de 1946 aos dias atuais apresentando, diferentes características para cada fase.

Assim, o primeiro período, ocorrido de 1946 até 1958, representa as campanhas nacionais de iniciativa oficial, chamadas de cruzadas, cujo objetivo era "erradicar o analfabetismo".

Para a transição de 1958 até 1964, desencadeia-se o Plano Nacional de Alfabetização de Adultos, dirigido por Paulo Freire, em virtude da realização do 2º Congresso Nacional de Adultos.

Durante o governo militar, 1964, é lançado o Movimento brasileiro de Alfabetização – MOBREAL, o qual é extinto em 1985 com a criação da “Fundação Educar”.

E, finalmente, o último período, em 1989, ocorre a criação da Comissão Nacional de Alfabetização, cujo objetivo é elaborar diretrizes para a formulação de políticas de alfabetização a longos prazos.

A temática de EJA no Brasil se constitui por um projeto que já vem acontecendo desde a década de 1950. No entanto, nunca houve uma política eficaz para sua implementação. De 1950 até 1980, sob o regime democrático ou autoritário, a União empenhou-se em sucessivas campanhas e programas de alfabetização e geriu estímulos financeiros e técnicos para que os Estados e os organismos da sociedade civil se ocupassem do ensino elementar dos adultos (DI PIERRO, 2000). O Movimento Brasileiro de Alfabetização e os Exames Supletivos são exemplos de tentativas de ofertar a educação formal para pessoas jovens e adultas.

Na década de 90, observamos um processo surpreendente, pelo qual o Ministério da Educação retirou-se da oferta direta de serviços de Educação Básica de Jovens e Adultos, enquanto outros ministérios e organismos federais ingressaram neste campo. São três os programas federais implementados a partir de 1995: o Plano Nacional de Formação do Trabalhador - PLANFOR, coordenado pela Secretaria de Formação e Desenvolvimento Profissional do Ministério do Trabalho - SEFOR/MTb, iniciado em 1996; o Programa Alfabetização Solidária - PAS, coordenado pelo Conselho da Comunidade Solidária, vinculado à Presidência da República, o qual foi implementado a partir de 1997; e o Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária - PRONERA, coordenado pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária - INCRA, vinculado ao Ministério Extraordinário da Política Fundiária - MEPF, que teve início em 1998. No atual governo federal, essa temática

tem recebido incentivos diversos, dentre os quais está o PROEJA, cuja intenção é fazer parte da implementação de políticas de Estado que atendam a essa Modalidade de Ensino e objeto de investigação deste trabalho.

Na prática, a presença do Estado na EJA, de 2003 em diante, vem sendo mostrada através do programa *Brasil Alfabetizado*, o qual, juntamente com a luta que os educadores e pesquisadores de EJA estão travando em fóruns estaduais e regionais, faz aumentar a preocupação e a destinação de verbas para municípios, com o propósito da continuidade dos estudos de quem está fora da escola.

Tem-se observado que, a partir da realização da V CONFINTEA¹⁵, deu-se um impulso enorme para que várias iniciativas ligadas a essa modalidade de ensino - EJA conseguissem se articular e realizar discussões em encontros regionais, estaduais e nacionais¹⁶. Em consequência disso, atualmente, a temática da EJA vem sendo tratada em fóruns, a saber: o Congresso Nacional de Educação, Fórum Mundial de Educação, Fóruns Nacionais e Estaduais, entre outros, bem como em movimentos sociais como, por exemplo, o dos Sem-Terra. Todos eles, em uma perspectiva de construção de referências da educação, como princípio educativo e emancipatório da classe trabalhadora.

Seminários anuais organizados por instituições de Ensino Superior, têm acontecido, juntamente com apoio do MEC e da UNESCO, que são iniciativas em âmbito nacional, com intenção de discutir e elaborar propostas sobre a formação de educadores em EJA.

Nos anos de 2006 e 2007, foram realizados respectivamente, o I e II “Seminário Nacional sobre Formação de Educadores de Jovens e Adultos”. O primeiro foi realizado em Belo Horizonte, com a presença de professores de 36 Instituições de Ensino Superior e representantes de 15 fóruns estaduais de EJA. Em virtude da necessidade de prosseguir e aprofundar as discussões sobre a formação de educadores dessa modalidade de ensino, optou-se pela continuidade da mesma para o II Seminário em 2007 em Goiás. Assim, esse fórum goiano de EJA teve como objetivo refletir e apontar diretrizes para a Formação de Educadores de jovens e adultos, cuja formação é realizada aqui no Brasil, pelas universidades, pelo sistema público de ensino e pelos movimentos sociais.

¹⁵ Conferência Internacional de Educação de Adultos, realizada na Alemanha em 1997. Conferir em: SOARES, L. J. G. **Educação de jovens e adultos: diretrizes curriculares nacionais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

¹⁶ Confira em: www.forumeja.org.br/brasil da VI Conferência Internacional sobre Educação para Adultos (CONFINTEA) que acontecerá em maio de 2009, para a qual o Brasil será o primeiro país do hemisfério sul a sediar uma conferência de tamanha grandeza no campo da Educação de Jovens e Adultos. Esse é o ambiente que tem como objetivo possibilitar o diálogo e a avaliação das políticas de educação e aprendizagem de jovens e adultos na esfera internacional.

Percebe-se que é essencial propiciar a formação inicial e continuada, não só pelos cursos de Pedagogia, como também de todas as demais Licenciaturas, uma vez que não basta contemplar somente os saberes necessários ao educando no exercício de sua profissão e nas relações que estabelece, assim como a compreensão das necessidades, características e especificidades da EJA.

Ainda no II Seminário Nacional sobre Formação de Educadores de Jovens e Adultos, foram trazidos alguns dados preliminares dos estudos realizados por Soares (2006), que remetem para as devidas indagações, ou seja, para que tenhamos uma nova configuração do campo da EJA é urgente que haja investimento na formação de educadores em teorias pedagógicas sobre a juventude e a vida adulta. De acordo com este autor, assim como acontece com a alfabetização, também a EJA não recebe a devida atenção por parte dos cursos de formação de educadores, na questão da continuidade dos estudos dos jovens e adultos. “Segundo dados do Inep, em 2003, dos 1.306 cursos de pedagogia existentes no País, apenas 16 ofereciam habilitação em educação de jovens e adultos. Nove destes eram mantidos por instituições privadas de ensino superior” (SOARES, 2006, p.285).

Paralelo a esses fóruns, organizaram-se anualmente, desde 1999, os Encontros Nacionais de Educação de Jovens e Adultos - ENEJAs, sendo que nesses encontros há a representação dos fóruns estaduais.

A temática da EJA também é discutida no Fórum Estadual de Educação de Jovens e Adultos do Estado de Santa Catarina – FEEJASC¹⁷, sendo que o mesmo agrega 42 Instituições¹⁸, cujo objetivo é avaliar e traçar políticas para EJA no Estado.

De acordo com dados obtidos junto à Secretária da Educação e Desenvolvimento - SED, do Estado de Santa Catarina, dos 293 municípios, 232 têm parcerias com a rede municipal em EJA, atendendo em torno de 180.000 educandos. Atualmente, 23 Fóruns Regionais estão instalados, cujo objetivo é organizar e adequar os devidos cursos de demanda na modalidade de EJA em cada região. A intenção e meta do FEEJASC é organizar e criar mais 10 desses fóruns até final de 2008, para atender àquelas regiões que ainda carecem desse direito de acesso à educação.

O Estado de Santa Catarina também foi escolhido para a realização de Audiências Públicas durante o ano de 2007, com intenção de sugerir e promover mudanças na legislação,

¹⁷ O FEEJASC tem um portal eletrônico, no qual poderão ser acompanhadas todas as discussões sobre as Políticas Públicas e demais orientações, acessando <http://www.feejasc.com.br>.

¹⁸ O CEFET-SC é uma das entidades que integram o FEEJASC, com representação de dois membros (titular e suplente).

a respeito da idade dos educandos de EJA, tanto para o Ensino Fundamental, como o Ensino Médio; a devida duração dos cursos e sobre os que são ofertados e realizados a distância.

Diante do panorama citado, percebemos que essa temática já está sendo pesquisada e tratada há vários anos, tanto na legislação, no cenário político, quanto em pesquisa educacional.

Consta na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, em seu artigo 22, que: “A Educação Básica tem por finalidade desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para prosseguir no trabalho, e em seus estudos posteriores”. Para os cidadãos e cidadãs que por alguma razão não tiveram as plenas condições de nem ao menos terem essa formação básica, o artigo de número 37, da mesma lei, destaca que: “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou direito de continuidade de estudos no Ensino Fundamental e Médio na idade própria”. Percebe-se que a EJA, supostamente, necessita atender os sujeitos que foram “excluídos” do processo de ensino e aprendizagem, no sistema anterior.

Notamos que há necessidade da aprendizagem ao longo da vida, pois diante das constantes e rápidas mudanças no mundo do trabalho e da ciência, os conhecimentos sempre deverão ser atualizados. Existe, então idade própria para estudar?

Na questão da idade apropriada ou idade regular faz-se necessário observar a coerência com a psicologia do desenvolvimento humano, a qual não sustenta que haja uma idade própria para que se aprenda. Pesquisas têm demonstrado que a aprendizagem dá-se em qualquer idade, mesmo que "a pertinência a determinados grupos socioculturais ou etários possa estar relacionada à variância nas funções, características ou estilos cognitivos" (DI PIERRO, 2005, p.5).

Estudos de Laffin (2006) apontam que, tanto no contexto das políticas públicas quanto nas demais situações escolares, tratar a escolarização de jovens e adultos que não freqüentam a escola na devida idade, evidencia um atendimento de uma segunda oportunidade de escolarização ou mesmo como escolaridade perdida na idade própria. Laffin enfatiza que:

Essa perspectiva remete a uma concepção de EJA em que a escolarização não é assumida como um direito dos nossos educandos, mas apenas como uma ação temporária de suplência - superar o "que foi supostamente perdido na infância" - baseada no assistencialismo e muitas vezes voluntariado. [...] emerge também de uma lógica do senso comum, focalizada no entendimento de que existe uma idade própria para aprender - na infância/adolescência (LAFFIN, 2006, p. 130).

De acordo com o Parecer do Conselho Nacional de Educação - CNE, (BRASIL, 2000), as funções da EJA são: *reparadora*, oportunizando a escolarização a quem foi excluído; *equalizadora*, assegurando condições de igualdade, com ensino de qualidade a todos os cidadãos, independente da idade e; *qualificadora*, a que permite aos jovens e adultos o desenvolvimento de suas potencialidades como cidadãos e como profissionais.

Todavia, longos caminhos deverão ser trilhados para que os objetivos sejam alcançados, isto é, para que ações imediatas venham a ser concretizadas, principalmente em relação à carência de profissionais com formação específica em EJA. Nesse sentido, o atual governo federal, por meio da Secretaria de Educação Tecnológica do Ministério da Educação - SETEC/MEC, começou em agosto de 2006 a ofertar cursos de especialização¹⁹, para a capacitação de profissionais do ensino público, a fim de atuarem na Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio na modalidade EJA. Foi uma capacitação de cerca de 2.000 profissionais, em 15 pólos distribuídos em todo o país, dentre os quais está o CEFET-SC, nas Unidades de Florianópolis e São José.

Sem dúvida, é merecedora a intenção de possibilitar uma formação continuada para quem vir a trabalhar ou já está trabalhando com esse público alvo. Mais ainda em virtude de falar nos CEFET's, uma vez que estão imbricados determinados valores, conceitos, ideologias, culturas próprias, que provavelmente não sejam as mais adequadas quando se trata de EJA em específico.

Segundo Moura (2006a, p.3), a concepção de PROEJA traçada no Documento Base, "está inscrita no marco da construção de um projeto possível de sociedade mais igualitária", da maneira que seja uma formação que combine, "na sua prática e nos seus fundamentos científico-tecnológicos e histórico-sociais, trabalho, ciência e cultura". O autor ressalta que a expressão "faixa etária regular" traz um determinado conteúdo de preconceito, mesmo no meio educacional, trazendo uma idéia que põe a culpa nos jovens e adultos que

Não tiveram acesso à escola, em geral por falta de oferta pública e gratuita, ou por sua inadequação às características desses jovens. Assim, por contraste com a idéia de faixa etária "regular", esses indivíduos são estereotipados como irregulares, à margem, como se isso fosse opção, responsabilidade e culpa deles (MOURA, 2006a, p. 4).

¹⁹ Curso de Especialização em Educação Profissional na Modalidade EJA- Pós-graduação *Lato Sensu*.

Conforme enuncia o relato anterior, sem dúvida, é fundamental que haja uma mudança de posicionamento tanto epistemológico, quanto de compromisso por parte de todos os que estão ou que venham atuar na modalidade de EJA, de modo que novos paradigmas venham a se constituir para essa modalidade de ensino, principalmente no que diz respeito aos CEFET's, conforme era a preocupação inicial deste autor.

Para Santos (2006), os alunos e alunas de EJA são diferentes daqueles que cursam a escola regular, pois apresentam características próprias que deverão ser respeitadas e levadas em conta, para que sejam atendidas questões apontadas anteriormente, ou seja:

O aluno/a da EJA foi expulso(a) da escola regular ou a ela não chegou. Está fora da idade considerada "certa", na maioria das vezes é um aluno/uma aluna que trabalha, ou está à procura de trabalho, não tendo tempo disponível, principalmente no que os professores consideram tempo ideal para aprofundar os estudos. Diante disso, os alunos e as alunas da EJA são a própria desordem²⁰ da escola regular e explicitam, desvendam os fracassos desse modelo "ideal" escolar. [...] A escola regular, para envolver este aluno/aluna que já evadiu ou que nunca frequentou escola, necessita de uma outra sensibilidade na adequação dos horários, na adaptação dos conteúdos curriculares, valorizando a experiência destes alunos, proporcionando uma oferta contínua de promoção e valorização, pois, do contrário, a evasão é algo quase certo (p. 54-55).

A partir dessas informações, observamos que estamos mediante a apresentação de dois pólos distintos, seja na abordagem referenciada acima, de Santos, ou, nas afirmações de Moura (2006b, p.62), em uma leitura de que o PROEJA nasce com uma dupla finalidade, ou seja, "enfrentar as discontinuidades e o voluntarismo que marcam a modalidade EJA no Brasil, no âmbito do Ensino Médio e, além disso, integrar à educação básica uma formação profissional que contribua para a integração socioeconômica de qualidade desses coletivos". Isso nos remete para a questão da inexistência de uma linha de ação especificamente voltada para a modalidade EJA, nas instituições que atuam na Educação Profissional e Tecnológica - EPT, tanto na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, como nos sistemas estaduais e nas redes nacionais de formação profissional que integram o denominado "Sistema S", "embora alguma delas tenham muitos jovens e adultos como alunos", segundo Moura (2006b, p.61).

Com a edição do Decreto que institui o PROEJA, um novo significado foi dado à oferta da educação profissional neste país, de modo que apontasse para a necessidade de que tal formação profissional estivesse em sintonia com as estratégias de Educação de Jovens e

²⁰ A autora considera a "desordem" como categoria conceitual baseada especialmente na obra: BALANDIER, Georges. **A desordem**: Elogio do Movimento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

Adultos, promovendo, dessa forma, a elevação do nível de escolaridade do trabalhador brasileiro.

Para Paiva (2006, p.29), "a existência da formulação legal do direito, no entanto, não significa sua prática, assim como a luta pelo direito nem sempre chega a constituí-lo".

Por meio deste rápido panorama sobre a EJA, mais especificamente do Programa regulamentado pelo decreto, podemos dizer que esta modalidade de ensino se constitui em um desafio pedagógico e político em prol da melhoria da formação humana. No caso do PROEJA, é preciso idealizar a integração entre os três campos, quais sejam: Educação de Jovens e Adultos, Ensino Médio e Educação Profissional. Portanto, para que se possa falar do PROEJA como uma política pública de Estado para essa esfera da educação, sem dúvida, será de fundamental importância que se consolidem alguns princípios a partir de teorias de educação em geral e de estudos específicos do campo da EJA, assim como de reflexões teórico-práticas desenvolvidas nessas três modalidades de ensino.

Segundo estudos realizados por Moura (2006a), os princípios dessa política compreendem desde a inclusão que

Precisa ser compreendido não apenas pelo acesso dos ausentes do direito à escola, mas [...] as formas como essa inclusão tem sido feita, muitas vezes promovendo e produzindo exclusões dentro do sistema, quando não assegura a permanência e o sucesso dos alunos [...] as condições geracionais de gênero, de relações étnico-raciais como fundantes da formação humana [...] (MOURA, 2006a, p.14-15).

A implementação desse Programa deverá levar em conta toda a diversidade de sujeitos privados da educação e continuar lutando pela escola para todos, como um direito que vem sendo feito em "movimentos mais ou menos densos e tensos, tanto provocado como resposta do setor público a exigências populares, quanto por meio de algumas proposições de políticas públicas" (PAIVA, 2006, p. 31). Ainda, segundo a autora, esses sujeitos privados da educação neste país, alcançam um número alarmante, ou seja, "63 milhões de pessoas não concluíram o Ensino Fundamental, etapa garantida como direito constitucional. Dentre esses, 13 milhões são analfabetos" (Ibidem, p. 32).

Estudo feito por Moura (2005b), informa que os cursos técnicos de nível médio correspondem apenas a 6,21% da oferta total do Ensino Médio, e que, no âmbito federal, somente 12,17% do total de matrículas dos cursos técnicos de nível médio são oferecidos.

Conforme o INEP (2006), os dados apresentados na tabela do anexo B, são referentes aos resultados divulgados pelo Censo Escolar de 2006, os quais mostram que, em relação ao ano de 2005, por exemplo, a matrícula da Educação Básica para 2006, decresceu 0,9%, o que corresponde, em números absolutos a 529.740 alunos.

Contudo, este mesmo órgão mostra que houve um crescimento de 5,0% na oferta da Educação Profissional, sendo abertas 37.427 novas vagas. Atribuem-se esses dados ao momento de reorganização por que passa a Educação Básica no Brasil. Dentre essas mudanças, destaca-se o movimento observado em 2006 na Educação de Jovens e Adultos, uma vez que a oferta semipresencial caiu significativamente e a oferta da EJA presencial²¹ cresceu 5,0%. Perante os dados apresentados sobre a Educação Básica e, do que vem a constituir a modalidade de EJA neste contexto, cabem algumas indagações. Esse número de mais de meio milhão de estudantes responsáveis pela diminuição de matriculados na Educação Básica, deixaram de existir por que diminuiu o número de crianças e adolescentes nesta faixa etária, ou será que mais tarde estes virão conquistar uma vaga na modalidade de EJA? Se de um ano para o outro há todo esse contingente de educandos que não se matriculam, nas diferentes faixas etárias, é por que estes estudantes estão em algum lugar, menos na escola.

O que significa o Decreto do PROEJA neste contexto de números?

Nas palavras do secretário da Educação Profissional e Tecnológica, referindo-se ao plano de Expansão I e II, para o MEC esse contexto equivale a 160.000 novas vagas para toda a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica e que, no entanto, confirmam a estimativa de indicativos do MEC, em 2006, que os 10% de vagas para o PROEJA equivalia a 20.000 novas vagas.

É válido lembrar que em toda a Rede Federal a Educação Profissional de Nível Técnico, os números são relativamente inferiores ao que é oferecido, por exemplo, pela rede privada ou mesmo estadual, sendo o equivalente a 82.293 matrículas na Rede Federal, em relação a 392.702 e 179.456, respectivamente, na privada e estadual conforme Moura (2005b, p.12).

Esses dados equivalem ao estudo desse autor realizado sobre o Censo Escolar de 2004; contudo, curiosamente, ano a ano, o número de matrículas vem caindo, conforme anunciavam os parágrafos anteriores, isto também já ocorreu de 2004 para 2005, conforme é possível ser observado na tabela, do Anexo C. Com base nesses dados, podemos constatar que houve uma pequena queda de 0,7% no número total de matrículas, que corresponde a uma redução de 379 mil matrículas, nas séries iniciais dos Ensinos Fundamental e Médio. Desse modo, os níveis e modalidades da educação básica refletem o fluxo escolar, sobremaneira em

²¹ Para o FUNDEB - Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a modalidade de EJA será contemplada com esse Fundo somente mediante o número de alunos matriculados na forma presencial e não, semipresencial. Este fundo, diferentemente do FUNDEF, (exclusivo para o Ensino Fundamental), incorpora a Educação Infantil e o Ensino Médio.

função da priorização estabelecida pelas políticas educacionais, sendo observado o crescimento acentuado de 4,4%, em 2005, o que indica ampliação da cobertura no atendimento escolar de 0 até 6 anos. Semelhantemente, observamos que a Educação Especial e a Educação Profissional também registraram crescimento da matrícula, o que corresponde a 1,8% e, 4,6% respectivamente, incluindo-se aí o Plano de Expansão na Rede Federal.

Há de se registrar a valoração no campo da EJA em virtude da regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica – FUNDEB, o qual promove a distribuição dos recursos com base no número de alunos da Educação Básica pública, de acordo com dados do último Censo Escolar, sendo computados os alunos matriculados nos respectivos âmbitos de atuação prioritária. Dentre as tipologias da Educação Básica está situada a Educação de jovens e adultos com avaliação no processo e a Educação de jovens e adultos integrada à educação profissional de nível médio, com avaliação no processo.

Uma das emendas aumenta de 10% para 15% o máximo de recursos do Fundo que poderão ser usados na educação de jovens e adultos. Outra fixa índices mínimos, chamados de ponderações, para modalidades de educação infantil no segundo ano de vigência do FUNDEB. As ponderações são usadas na fórmula para cálculo do valor por aluno em cada modalidade de ensino.

A Modalidade da Educação de Jovens e Adultos, na Educação Básica, isto é, que envolve o Ensino Médio, ainda é incipiente, sobretudo na Rede Federal que, no entanto, é um local privilegiado para o oferecimento dessa modalidade integrada à educação profissional. E, para que tal inovação venha a se efetivar e concretizar ao longo das próximas décadas, faz-se necessário que sejam observados alguns pontos de partida que favoreçam a construção de um currículo inovador para os cursos do PROEJA. Para tanto, alguns dos quesitos são: conhecer esses sujeitos, ouvi-los e também considerar suas histórias, seus saberes, suas expectativas e necessidades, ou seja, a educação precisa levar em conta as pessoas e os conhecimentos que elas possuem.

2.2. As diretrizes curriculares para EJA

Sendo assim, pensar diretrizes que norteiem o Currículo de EJA no aspecto das ementas das diversas disciplinas compondo as metodologias a serem utilizadas, bem como, os saberes extra-classes a serem observados e validados, ou seja, tudo que envolve o processo ensino-aprendizagem é possível, se conhecermos melhor os jovens e adultos que retornam para escola, sabendo que alguns retornam depois de até mais de trinta anos afastados da

mesma. É preciso ouvi-los, não no sentido de fazer algumas perguntas no primeiro dia de aula, mas saber de fato quem eles são, por que retornam aos estudos, o que gostam de fazer, no que trabalham, enfim, fazê-los participar, pois “cometemos um sério equívoco quando não ouvimos nossos(as) jovens, quando não respeitamos a sua condição sócio-cultural e histórica, ou os(as) vemos ainda como uma ‘folha em branco que precisa ser preenchida’ ”(SANTA CATARINA, 2005, p.90). Contudo, “nada é tão oposto à tarefa educativa quanto à delimitação arbitrária de currículos e conteúdos estabelecidos previamente, sem qualquer possibilidade de intervenção pelos sujeitos envolvidos no processo” (SANTA CATARINA, 2005, p.130).

Gadotti (2000) já falava que é preciso que se abra a escola, possibilitando a inserção do trabalhador, de modo a superar os desafios e formar um trabalhador intelectualizado, qualificado não só para uma especificidade, porém polivalente e *omnilateral*.

Abrir a escola para o mundo, como queria Paulo Freire, é uma das condições para a sua sobrevivência com dignidade, nessa travessia de milênio. O novo espaço escolar é o planeta porque a Terra tornou-se endereço, para todos. O avanço tecnológico ampliou o espaço escolar. O novo paradigma educativo funda-se na condição planetária da existência humana (GADOTTI, 2000, p.18).

Com este objetivo, no período de 1987 até 1996, em Santa Catarina, foram realizados muitos debates, seminários e cursos de formação para professores sobre a Proposta Curricular do Estado, coordenados pela Secretaria da Educação do Estado. Como geralmente acontece, na prática, sempre há demora e entraves que impedem que se dê passos para inovação e implementação, sendo diversos fatores que contribuem para tal, no entanto, estudos de Bail (2002, p. 42), evidenciam isso, ou seja,

Analisando a história do ensino para Jovens e Adultos, tanto no Brasil quanto em Santa Catarina, notamos que os aspectos administrativos e legais e o desenvolvimento em termos de proposta pedagógica raramente andaram juntos. A dicotomia existente, politicamente imposta pelo modelo hegemônico da elite brasileira, resulta ainda na exclusão de milhares de brasileiros (BAIL, 2002, p. 42).

Quando se toma por referência o Documento Base do PROEJA, a organização curricular, não está dada *a priori*. Deverá ser uma construção contínua, processual e coletiva que envolve todos os sujeitos que participam do Programa, ou seja, trabalhar com perspectivas de superação de modelos curriculares tradicionais, disciplinares e rígidos.

O que se pretende é **uma integração epistemológica, de conteúdos, de metodologias e de práticas educativas**. Refere-se a **uma integração teoria-prática, entre o saber e o saber fazer**. Em relação ao currículo, pode ser traduzido em termos de integração entre uma formação humana mais geral, uma formação para o ensino médio e para a formação profissional (BRASIL, 2006c, p. 31, grifo do autor).

O desejo é que, "antes de ser uma proposta pré-definida, o currículo orienta-se pelo diálogo constante com a realidade" (BRASIL, 2005b, p.24). É preciso observar que, sempre que se menciona o Programa do PROEJA, há de se lembrar que é necessário estabelecer-se a relação entre as três modalidades de ensino, isto é, Educação Profissional, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos.

Percebemos que, falar sobre currículo como um processo de seleção e de produção de saberes, de visões de mundo, de habilidades, de valores, de símbolos e significados, enfim, de culturas, é considerar, entre vários itens, a perspectiva integrada ou de totalidade a fim de superar a segmentação e desarticulação dos conteúdos, levando em conta a experiência do aluno na construção do conhecimento, trabalhar os conteúdos estabelecendo conexões com a realidade, tornando-o mais participativo na prática de pesquisa.

Para tanto, é preciso que as escolas consigam se organizar e produzir de forma participativa, seus currículos e seus Projetos Político Pedagógicos, ou seja,

A política curricular é um processo de seleção e de produção de saberes, de visões de mundo, habilidades, de valores, de símbolos e significados, em suma, de culturas. É também a maneira de instituir formas de organizar o que é selecionado, tornando-o ensinável (BRASIL, 2003b, p.35).

A abordagem sobre o Currículo de Matemática na EJA, no Documento Base, é numa perspectiva centrada na Resolução de Problemas. Está totalmente aberto, "a partir de sua disciplina, cada professor junto com seus alunos fornece dados e fatos para interpretação visando à discussão dos dilemas propostos" (BRASIL, 2006c, p. 39).

Tais orientações implicam um direcionamento da seleção de conteúdos, suas habilidades e competências, observando-se as que estão em vigor para o Ensino Médio e para a Educação profissional. Para tanto, é importante ter claro que esse desafio é de caráter multidimensional da proposta pedagógica, de maneira que dê conta de cobrir conteúdos e funções, da Educação Básica e Educação Profissional, simultaneamente, porém lembrando que a EJA possui um perfil próprio. Trata-se de um campo bastante complexo. Assim, o PROEJA apresenta uma grande oportunidade para sua exploração, aberto à pesquisa, à produção de materiais, à experimentação pedagógica, entre outros.

Os depoimentos dos educandos nas entrevistas²², convergem para o que o texto acima aponta; é preciso pensar um curso para eles, adaptado à sua realidade, seu contexto histórico, considerando principalmente que eles têm outro ritmo de aprendizagem. Há de se evitar equívocos e constrangimentos. Por exemplo, o sentimento de começar o estudo num curso *Subseqüente* no PROEJA de Florianópolis pode ser traduzido da seguinte maneira:

Na primeira semana eu não desisti por causa do colega, mas minha vontade foi não vir mais, uma comparação, tu não sabe dirigir ora, pega a chave e vai. Eu tive uma sensação horrível, olha, sinceramente, eu chegava de noite, assim para dormir, meu Deus do céu o que eu vou fazer? Eu não vou pegar, não consigo, não tou pegando nada. A turma que eu tou, são nego que está na terceira fase de Enfermagem, tem nego já formado em Geografia, um monte ali é tudo universitário. Eles não dão arrego. Os professores são ótimo. (Entrevistado F)

Mesmo sabendo que a Unidade de Florianópolis, a qual por enquanto, não está indo de acordo com as orientações legais, em virtude da urgência de começar o PROEJA, incorreu em tal atropelamento, considerando-se que essa fora a maneira que a Instituição considerou viável, sem precisar fechar a entrada de outros cursos.

Assim, segundo a hipótese inicial desta pesquisa, há um possível descompasso entre os objetivos do PROEJA, lançado via Decreto, em relação aos objetivos do Programa oferecido em Florianópolis quanto aos conhecimentos específicos oferecidos no Currículo da Matemática, naquilo que os alunos desejam, necessitam e de suas expectativas na busca de uma profissionalização.

Como os alunos terão oportunidade de migrar para vagas dentre dez cursos Pós-Médios, na forma *Subseqüente*, no CEFET-SC de Florianópolis, é possível que os conhecimentos específicos de Matemática, que estudaram em apenas três semestres, não sejam necessariamente aqueles que lhes serão cobrados na forma de “pré-requisitos”. Desse modo, parece não ser possível atender a tantas especificidades que cada curso requer, em apenas um encontro semanal de duas aulas, sem minimamente articular conteúdos com os respectivos cursos, uma vez que não há uma integração nem via trabalho docente entre essas duas áreas de formação, como está previsto na grade curricular. O Ensino Médio independe da formação profissional.

²² No Anexo F, apresentamos o quadro do perfil dos educandos entrevistados nesta pesquisa, no qual constam: o sexo, a idade, a profissão, o período pelo qual estavam sem estudar e, a forma de certificação do Ensino Fundamental.

Algumas especificidades de cada curso podem ser observadas mediante as falas dos alunos na questão do uso da calculadora, por exemplo, o que ocorreu em cursos profissionalizantes distintos, ou seja,

A matemática básica, está acostumado usar na calculadora, e aqui não pode usar. (Entrevistado D)

Usa calculadora em toda aula, é obrigatório usar, são contas enormes sem uma calculadora não vai conseguir fazer, cálculo do ângulo, distâncias, trigonometria, usa seno, cosseno, Teorema de Pitágoras, isso é todos os dias, diariamente. (Entrevistado F)

Tem prova escrita, sem consulta, sem calculadora, e esse é meu grande medo. Tem que saber calcular. (Entrevistado C)

Essa é uma das evidências nas falas dos entrevistados, pois literalmente levam um choque ao chegarem à nova fase do Curso, que é sua formação profissional, porém, é por essa formação que procuraram o CEFET-SC.

Os entrevistados C e D refletem sobre a dificuldade de terem conteúdos matemáticos, que agora são pré-requisitos na área técnica, porém, na sua formação do Ensino Médio, nunca tiveram oportunidade de aprendê-los.

O curso que eu escolhi é praticamente matemática, eu tenho só matemática,...]. Tem que dominar, tem que dominar. Eu tenho matérias que eu estou vendo hoje, tem matérias que nem vi na minha vida e estou vendo hoje. Matrizes, nunca vi matrizes na minha vida e estou tendo aqui. (Entrevistado C)

Gosto de Matemática, sempre estudei e fui bem....] No começo tinha mais dificuldade, bastante conteúdo técnico que nunca tinha visto. A matemática básica, está acostumado usar na calculadora, e aqui não pode usar. Foi visto matéria, matéria dada, passa para o próximo [...] Tem que acompanhar durante a aula. [...] A matemática, que mais tem no curso técnico. [...] O PROEJA teria que preparar o aluno para o curso técnico. (Entrevistado D)

Atender a tantas especificidades requer que se pense em um currículo, em uma perspectiva de superação, necessitando, em primeiro lugar, que os educadores envolvidos saiam do isolamento de sua experiência específica, tanto da formação geral, como da formação profissional.

A presente pesquisa tem o propósito de contribuir, a partir das considerações e realidade dos alunos dos cursos já implantados no CEFET-SC, numa perspectiva de superação, uma vez que as orientações do Documento Base, assim como outros programas que a mídia está vinculando, são freqüentes. Por exemplo, Machado (2006) mostra que há pontos de partida para a construção desse currículo, para os cursos do PROEJA, os quais vêm a ser:

Conhecer os segmentos de jovens e adultos para os quais a ação educativa se dirige; suas histórias de vida, suas expectativas e

necessidades, seus pressupostos operatórios de aprendizagem; Considerar toda e qualquer bagagem anterior à escola – os valores e os conhecimentos prévios adquiridos por estes públicos em suas culturas de origem e em seus ambientes de trabalho; [...]; **Considerar que a capacidade de aprendizagem destes segmentos é potencialmente capaz de apropriação de conteúdos científicos e formais**; Ter, como resultado, a ampliação da capacidade destas pessoas de estabelecer relações entre sua bagagem e o conhecimento novo, com significado para suas vidas (MACHADO, 2006, p. 45, grifos nossos).

Com base nas recomendações acima, podemos perceber que o pressuposto essencial a ser considerado é “conhecer os segmentos de jovens e adultos para os quais a ação educativa se dirige; suas histórias de vida, suas expectativas e necessidades, seus pressupostos operatórios de aprendizagem” uma vez que esta entrelaça as demais.

No caso dos educandos do CEFET-SC, do curso do PROEJA, essas questões são fundamentais uma vez que eles têm uma chance de estudar em uma Instituição que para muitos era tida como “escola dos filhinhos de papai”; no entanto, as condições não lhes são as pertinentes. O que chama atenção que, apesar de todas as dificuldades que encontram na trajetória do curso, a maioria dos alunos que conseguem chegar ao curso técnico não abrem mão do mesmo, apesar de todos os tropeços e percalços que enfrentam demonstrando uma imensa gratidão pela “única” chance que tiveram.

Eu soube do PROEJA, digamos que, coisas do destino. Estava desempregado, vim aqui ao lado e pensei comigo: será que não tem um curso para mim fazer? A coisa está tão difícil,... era a última semana de inscrição para o PROEJA, e melhor de tudo descobri que era por sorteio, na mesma hora fiz. Apesar de eu ter muita experiência profissional, eu não tinha o segundo grau completo e estava fazendo falta para mim. Era uma oportunidade de terminar o segundo grau e além de tudo entrar numa escola federal, sem precisar passar por prova, [...] uniu o útil ao agradável perfeitamente. Eu tenho, vamos usar uma metáfora, o burro passa na tua frente e tem que subir, esse é um dos últimos pra mim, é um dos últimos, igual a esse, numa escola técnica federal, com professores mestres, doutores, não vai passar mais! (Entrevistado B)

Vi que a oportunidade era única! (Entrevistado E)

Com o propósito de fazer a discussão e o aprofundamento dessa temática, buscamos nos suportes teóricos as devidas considerações a partir de quem escreveu, e por que vivenciou. “Quando descobrem em si o anseio por libertar-se, percebem que este anseio somente se faz concretude na concretude de outros anseios. [...] Querem ser, mas temem ser. [...] Entre seguirem prescrições ou terem opções” (FREIRE, 2006b, p.38).

- CAPÍTULO III -

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Paulo Freire e a contribuição da Pedagogia Dialógica

A proposta teórica do curso do PROEJA, do CEFET-SC de Florianópolis, conforme consta no Documento Norteador (CEFET-SC, 2005) está pautada em uma pedagogia inclusiva que prima por uma educação permanente. Além de que, sua intenção é de se trabalhar em todas as Unidades Curriculares de forma contextualizada, não mais privilegiando as disciplinas isoladamente, mas de modo que os conhecimentos das diversas áreas dialoguem através de trabalhos interdisciplinares; é interessante observar que somente esses dois últimos já seriam suficientes para justificar a proposta de uma nova forma de organização curricular para esse Programa.

Desse modo, a organização curricular teórica do CEFET-SC toma por princípio uma educação que tem como finalidade contribuir para a formação do homem pleno, e que consiga resolver problemas globais e complexos que a vida lhe apresentar.

Dos princípios freireanos, além de outros autores relacionados à temática de currículo e mais especificamente de currículo para EJA, pretendemos buscar sustentação que norteiem os principais elementos constitutivos do currículo de Matemática, de forma a apontar o possível descompasso entre a proposta do PROEJA e o que representam as expectativas, necessidades e desejos dos educandos desse Programa, no CEFET-SC de Florianópolis.

No início dos anos 60, as idéias apresentadas por Paulo Freire chamaram atenção, tanto por parte dos educadores como dos políticos. As mesmas traziam em seu teor orientações e práticas que permitiam "acelerar" o processo de alfabetização de adultos, propondo uma nova concepção da relação pedagógica, estabelecendo um diálogo entre educadores e educandos. Seus estudos foram essenciais de modo a contribuir para os devidos avanços das práticas da Educação de Jovens e Adultos, sob enfoque da necessidade de se estabelecer um diálogo entre todos os atores envolvidos no processo educativo.

No que se refere ao processo de apropriação de conhecimentos, o autor considera que o processo educativo ocorre quando a realidade do educando e o conhecimento universal são considerados. Desse modo, não há produção de conhecimento sem ter um "problema", sem ter um desafio ou sem se ter ação de interação.

O educador problematizador re-faz, constantemente, seu ato cognoscente, na cognoscividade dos educandos. Estes, em lugar de serem recipientes dóceis de depósitos, são agora investigadores críticos, em diálogo com o educador, investigador crítico, também. [...] Pelo fato mesmo de esta prática educativa constituir-se em uma situação gnoseológica, o papel do educador problematizador é proporcionar, com os educandos, as condições em que se dê a superação do conhecimento no nível da *doxa* pelo verdadeiro conhecimento, o que se dá no nível do *logos* (FREIRE, 2006b, p.80).

Essa apropriação de novos saberes e práticas, é possível, buscando-se horizontes na Pedagogia Dialógica de Freire (2006a e 2006b), segundo a qual, há de se romper com a interdição do discurso do oprimido, dando-lhe direito à voz, através de um saber ouvir, saber compreender e saber dialogar. Da possibilidade de libertação e superação da opressão há de emergir um novo homem, agora na condição de liberdade, e não mais de oprimido (lembrando-se que, a liberdade não é apenas um desejo, mas sim um direito incomensurável de todo cidadão).

Nessa dimensão, os educadores de jovens e adultos fazem uma leitura de si mesmos, repensando o seu fazer pedagógico. Faz-se, portanto, necessário propiciar um diálogo de modo que sejam selecionados e construídos conhecimentos, revelando-se as possibilidades de transformação da realidade. “Somente o diálogo, que implica um pensar crítico, é capaz, também, de gerá-lo” (FREIRE, 2006b, p. 96).

Pensar, então, uma educação, segundo seus pressupostos, requer pensar a prática de uma organização programática da formação docente. Essa formação deverá ser mediada por conteúdos e saberes indispensáveis que o formando se assuma como sujeito também na produção do saber, convencendo-se de que ensinar não é meramente um transmitir ou transferir conhecimentos; contudo, que sejam criadas as possibilidades para a construção e produção de saberes.

Os estudos de Laffin (2006) confirmam que um dos elementos constitutivos das práticas docentes situa-se no envolvimento do trabalho docente com a questão relacional, de forma que seja de intencionalidade, de reciprocidade e de diálogo entre os educandos e docentes. Segundo a autora, "essa relação dialógica é percebida como uma forma de lidar também com a imagem de desvalorização que os sujeitos têm de si, mediante seu acolhimento para o processo ensino-aprendizagem. [...] mobilizando o aluno para o ato de aprender (LAFFIN, 2006, p. 171).

Mediante tais considerações, vários são os desafios lançados para quem atua na Educação de Jovens e Adultos. Um deles, sem dúvida, está relacionado à eficácia do processo

da aprendizagem dos conhecimentos específicos de Matemática desses educandos. Uma das razões apresentadas é por que há em uma mesma sala de aula, os alunos jovens e os alunos adultos, pois, segundo Laffin (2006), existe diferença em trabalhar com o jovem em relação às pessoas com mais idade.

No caso da disciplina de Matemática, na modalidade de EJA, seu corpo de conhecimentos não segue uma receita pronta, como geralmente se dá erroneamente no ensino regular, no qual os conhecimentos são trabalhados de forma linear, ou seja, aprende-se para usar posteriormente. No ensino regular, há um rol de conteúdos de Matemática a serem ministrados, numa determinada seqüência, nas devidas séries de ensino, de maneira homogênea em praticamente todas as Instituições, públicas ou privadas, enquanto que na EJA, de acordo com Laffin:

Vale considerar que trabalhar com o aluno trabalhador, com o aluno jovem, com o adulto, com o mais idoso é diferente de estar lidando com um aluno que podemos chamar de já institucionalizado no âmbito das práticas escolares ditas regulares. É atuar na docência que requer outros modos de lidar com os sujeitos, que requer rever o conhecimento, os currículos e a própria estrutura escolar. Requer a constituição de uma docência que precisa ser ampliada, incorporando e apropriando novos saberes e práticas e a produção do próprio trabalho (LAFFIN, 2006, p.137).

Desse modo, parece que uma das condições primordiais para se pensar um efetivo processo da aprendizagem, é levar em conta que para saber ensinar é preciso saber escutar, entre tantas outras virtudes que resguardam o exercer a docência, ou seja,

Se, na verdade, o sonho que nos anima é democrático e solidário, não é falando aos outros, de cima para baixo, sobretudo, como se fôssemos os portadores da verdade a ser transmitida aos demais, que aprendemos a *escutar*, mas é *escutando* que aprendemos a *falar com eles*. Somente quem escuta paciente e criticamente o outro, fala *com ele*, mesmo que, em certas condições, precise de falar a ele (FREIRE, 2006a, p.113 grifos do autor).

Cabe fazer uma pequena inserção no texto sobre as qualidades de comunicação estabelecidas num diálogo. Os autores Alro e Skovsmose (2006), trazem na obra, "Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática" justamente o que tange aos processos dialógicos de aprendizagem. Como estaremos focando em nosso trabalho o diálogo como sendo uma condição essencial na prática do fazer docência, buscamos nesses autores seu entendimento sobre o mesmo, ou seja, eles entendem o diálogo como:

Uma conversação que visa à aprendizagem. Isso aponta para uma interpretação na qual o diálogo não é concebido como uma conversação qualquer, mas, sim, como uma conversação com certas qualidades: "Dialogar é mais do que um simples ir-e-vir de mensagens; ele aponta para um tipo especial de processo e de comunicação em que os participantes 'se encontram', o que implica influenciar e sofrer mudanças [...]" (ALRO & SKOVSMOSE, 2006, p.119-120)

Não é nossa pretensão entrar na etimologia da palavra diálogo, porém, ao relacionar diálogo na perspectiva de Paulo Freire, há de se compreender que no contexto emancipatório, estabelece-se uma forma humilde e respeitosa para com o outro em uma relação de confiança mútua. Como o diálogo envolve pessoas que pensam juntas, podemos dizer que "dialogar envolve correr riscos tanto no sentido epistemológico quanto no emocional. Esses dois aspectos, contudo, ocorrem juntos e só podem ser separados com fins analíticos" (ALRO & SKOVSMOSE, 2006, p.128). Dialogar é arriscado uma vez que, é algo imprevisível não havendo, portanto, padrões básicos em processos dialógicos.

Para que o diálogo aconteça em um ambiente educacional, é importante que o desconforto não seja exagerado, pois os alunos podem ficar tão frustrados, chegando ao ponto de desistir. O importante é não remover o risco, mas estabelecer um ambiente de aprendizagem confortável e respeitoso e uma atmosfera de confiança mútua, nos quais se torna possível experimentar incertezas passageiras (ALRO & SKOVSMOSE, 2006, p.129).

Convém lembrar que nem sempre se tem essa clareza, principalmente quando o assunto envolve a educação de Matemática e a democracia crítica, por exemplo. Porém, partindo do pressuposto de que a aprendizagem deve apoiar o desenvolvimento da cidadania, contemplada em nossa perspectiva, então o diálogo deverá ter um papel diferenciador na sala de aula. Assim, os autores consideram que uma teoria crítica da aprendizagem, essencialmente, inclui o diálogo como um conceito básico.

É necessário, portanto, que a Matemática venha a se referenciar mais que um mero entendimento de números e gráficos; pelo contrário, é preciso que o desenvolvimento dela no diálogo possa acompanhar a cooperação investigativa, concebendo a construção como produto coletivo, na perspectiva do construtivismo social e, que assim, seja possível perceber sua aplicação a uma série de situações.

Desse modo, voltamos novamente a Paulo Freire, o qual dá ênfase à necessidade do envolvimento dos alunos na construção do saber, a partir do saber escutar. Assim, em Freire (2006a), o autor instiga o processo formador de um docente, pois não há docência sem discência, "quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem ensina,

ensina alguma coisa a alguém" (FREIRE, 2006a, p.23). É válido, ainda, lembrar que o autor considera ensinar uma especificidade humana que exige segurança, competência profissional, generosidade, comprometimento, disponibilidade para o diálogo, o querer bem aos educandos, alegria e esperança, e convicção de que a mudança é possível, entre tantas outras proposições salutares e positivas.

O pedagogo afirma também que “o nosso é um trabalho com gente, miúda, jovem ou adulto, mas gente em permanente processo de busca. Gente formando-se, mudando, crescendo, reorientando-se, melhorando, mas, porque gente, capaz de negar os valores, de distorcer-se, de recuar, de transgredir” (FREIRE, 2006a, 144).

Ao conseguir-se compor um modelo melhor de educação que trabalhe com ‘saberes necessários’, certamente se evitará que a escola continue apontada como uma das responsáveis pela exclusão de alunos do ensino regular, lançando-os para a EJA de modo que esta venha dar conta da tarefa de reincluí-los em uma educação que traduza vida, sentimentos, desejos, fazendo-os perceber sua condição de homem e de mulher. Conforme já enunciara e propunha Freire (2006a),

É esta percepção do homem e da mulher como seres "programados, mas para aprender" e, portanto, para ensinar, para conhecer, para intervir, que me fez entender a prática educativa como um exercício constante em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia de educadores e educandos. Como prática estritamente humana jamais pude entender a educação como uma experiência fria, sem alma, em que os sentimentos e as emoções, os desejos, os sonhos devessem ser reprimidos por uma espécie de ditadura reacionalista. Nem tampouco, jamais compreendi a prática educativa como uma experiência a que faltasse o rigor em que se gera a necessária disciplina intelectual (FREIRE, 2006a, p.145-146).

Esta pesquisa caminha nessa perspectiva, perguntando-se aos educandos o que desejam, além de querer saber de suas necessidades e expectativas, nesse exercício em favor da produção e do desenvolvimento da autonomia, sobretudo, a disciplina intelectual. Ou seja, é salutar saber quais são os seus desejos, seus sonhos, sua vontade de ter direito de acesso ao que lhes foi negado.

Como nesta pesquisa será focada a questão dos desejos dos alunos jovens e adultos, buscamos nos devidos referenciais qual sentido ele expressa. Na vivência cotidiana, o substantivo desejo, do verbo desejar, está bastante presente, porém, dependendo do enfoque que lhe é atribuído, o desejo pode estar relacionado ao aspecto religioso, material, ou ao libidinoso, assim como, a transgressão, entre outros. O enfoque a ser abordado neste trabalho tem, sobretudo, o viés pedagógico, sociológico e político.

Percebemos junto aos educandos, principalmente nas mulheres, que eles têm um desejo pela busca do conhecimento, porque de certa forma sentem-se cobrados mediante eles próprios, bem como seus filhos, familiares ou amigos. Ambição de saber mais e entender melhor o que está posto ao seu redor.

Segundo estudos de Martins (2006), foi Lacan, um filósofo e psicanalista, que direcionou a discussão de desejo sob aspecto do desejo do outro. Desejamos alguma coisa porque os outros esperam algo de nós, ou porque esses seriam nossos próprios desejos? Ainda, conforme apresenta esta autora, é necessário refletir se:

Realmente são nossos os desejos que perpassam em nossas mentes ou pertencem a quem nos cercam. É inegável que não há neutralidade nos desejos, pois só se irá desejar algo que se acredita existir, ou que já se viu, ou sentiu. No entanto, é importante estarmos cientes da autenticidade dos desejos e ponderar se eles irão condizer com os resultados que esperamos, isto é, se realmente satisfarão nossas necessidades e expectativas (MARTINS, 2006, p. 48).

Para nossos educandos, está estampado o desejo por aprender ou, como relatou um aluno no questionário, “ser amigo da sabedoria” e buscar os conhecimentos. Por isso, é importante dialogar com eles sobre quais são seus desejos, de modo a perceber como compreendem o Currículo de Matemática do PROEJA e, também, a busca de uma certificação profissional.

Existem algumas abordagens teóricas a respeito do "Desejo de Aprender". Conforme Martins (2006), existem vários desejos dos adultos quando estes procuram aprender e se alfabetizar, ou seja, há o desejo “*pelo saber para estar constantemente atualizado; de ajudar o próximo; de continuar os estudos; de atender ao incentivo familiar dado por cônjuge, filhos, vizinhos; de participação nos envolvimento sociais; de sobrevivência; de ingressar ou se manter no mercado de trabalho*”. Assim como lhes é o desejo de “*passar de uma condição de "menor" para a condição "maior" importância social; de afastamento de sentimentos de vergonha e frustração; de autonomia e de liberdade, de não poder depender a todo instante das pessoas*” (MARTINS, 2006, p.58-61, grifos nossos).

Desse modo, o educando precisa se perceber em sua vivência escolar, podendo-lhe direcionar os conteúdos e as metodologias para que sejam privilegiadas no seu contexto. E mesmo que se consiga compreender seus desejos, suas expectativas e suas necessidades, a Educação de Jovens e Adultos não lhes deve significar apenas uma fragilização e aligeiramento da escolarização e de sua relação com o conhecimento. Muito pelo contrário: "os processos de escolarização de jovens e adultos constituem oportunidades para que o

sujeito, ao interagir com os conhecimentos das diferentes áreas, aprenda a se relacionar com o conhecimento que para ele é novo" (LAFFIN, 2006, p. 170).

É extremamente importante que os profissionais atuantes nesta modalidade de ensino percebam a oportunidade que se constitui para esses educandos e, frente a isso, tenham a clareza do grande leque que aí se apresenta, tentando levar em conta a diversidade que se coloca, uma vez que:

Precisamos não esquecer da especificidade de cada um e, portanto, a diversidade entre todos. A variabilidade a que nos referimos ao comentarmos sobre adultos como educandos, tem seu reflexo nos âmbitos em que essa formação é organizada. Há entre os adultos aqueles que desejam uma formação voltada para o espaço profissional; há outros que anseiam por auto-realização e melhora de auto-estima; há aqueles que buscam a integração em ações comunitárias, religiosas, recreativas; há aqueles que querem entender como funciona essa sociedade para intervirem mais sobre ela (MARTINS, 2006, p.65).

A partir destas constatações, não é mais possível continuar na ingenuidade a ponto de traduzir as devidas contribuições de Freire, que além de provocador, nos mantém em constante auto-avaliação e reflexão sobre o nosso fazer docência, e acharmos que ele está se referindo ao ser professor missionário. Ser e exercer a docência, em qualquer modalidade de ensino, requer esta reflexão, uma vez que lidamos com pessoas, com diferentes pensamentos, opiniões, enfim, a diversidade. Mais ainda, esse compromisso se amplia, quando se está lidando na modalidade de EJA, sobre maneira pela área específica de atuação que é a de ciências, por tudo que já foi apresentado até aqui.

Outra ressalva que Freire faz é em relação à devolução de saberes que os educadores têm buscado e adquirido ao longo de suas vidas. Isto é, buscaram o conhecimento, enfrentaram desafios e se preparam para exercer uma profissão, assim como tiveram o acesso ao mundo letrado na mais diversa amplitude. Contudo, ele pergunta, será que conseguiram entender para quê estes saberes são necessários ou para quê lhes servem e, como fazer uso deles?

É por isso também que não me parece possível nem aceitável a posição ingênua ou, pior, astutamente neutra de quem *estuda*, seja o físico, o biólogo, o sociólogo, o matemático, ou o pensador da educação. Ninguém pode estar no mundo, com o mundo e com os outros de forma neutra. Não posso estar no mundo de luvas nas mãos *constatando* apenas. A acomodação em mim é apenas caminho para a *inserção*, que implica *decisão, escolha, intervenção* na realidade (FREIRE, 2006a, p. 77 grifos do autor).

Mediante tais considerações, percebemos que os atuantes dessa modalidade de ensino não podem continuar com as luvas nas mãos, como diz o autor, ou seja, não basta constatar, como será visto mais adiante, a possibilidade que o currículo do PROEJA não esteja atendendo às possíveis necessidades, expectativas e desejos dos alunos e ficar apenas de mãos atadas, sem intervir e nem tomar decisões. De que forma podemos, então, fazer bom uso de nossos saberes? Como é possível pensar uma educação que de fato inclua e não corrobore com o que foi instituído e que aí se apresenta, não somente numa leitura do contexto de CEFET-SC?

Há necessidade do incentivo aos docentes da própria Rede Federal de Ensino, que atuam na modalidade de EJA, a fazerem uma formação continuada e a buscarem outras leituras sobre a constituição desse público alvo, sabendo que o CEFET-SC é um dos pólos formadores no país, via cursos de Especialização, bem como contribuir cada vez mais e melhor, para que o aluno que está no ensino regular não venha a deixar a escola por diversos motivos e que aqueles que vêm para a EJA consigam ter um espaço que lhes é de direito e transformador.

Melhora-se a prática docente se, na direção de Freire, a mesma for feita com discência e, neste sentido, inquietando-se mediante as argumentações e provocações desse autor.

3.2. O fracasso escolar e a relação com o saber, segundo Bernard Charlot

É relativamente comum nos defrontarmos com a idéia de que os educandos da Educação de Jovens e Adultos são vítimas ou resultado do "fracasso escolar", uma vez que estes teriam sido excluídos do processo escolar na sua idade regular. Queremos trazer essa discussão para o trabalho, pois está presente em vários referenciais teóricos da EJA e que nem sempre tem uma explicação de suas devidas razões e nas diversas proporções, dando-se muitas vezes, uma conotação que mais se assemelha a um julgamento de tribunal no qual, necessita-se achar algum culpado. Será discutida e trazida, a partir dos estudos de Charlot, a relação que se estabelece entre o educando e o saber adquirido no ambiente escolar, contrapondo com as devidas razões que novamente se colocam aos educandos da EJA por novamente deixarem a escola.

A partir dos depoimentos dos educandos do PROEJA que, por alguma razão novamente se evadiram dos estudos, é possível contrapor com os discursos e estudos que

emergem nas literaturas sobre essa questão, bem como, o referencial de Bernard Charlot aqui apontado.

No questionário piloto que aplicamos em uma turma do Módulo III²³ do PROEJA, em março de 2007, dos vinte e dois alunos que responderam, têm-se como principais motivos do abandono dos estudos na idade regular, o trabalho, geralmente para os alunos do sexo masculino e, no caso das mulheres, devido à gravidez precoce ou por causa do casamento. Destes, 9% deixaram de estudar por não gostarem de estudar. Esses dados aparecem representados na Figura 03.

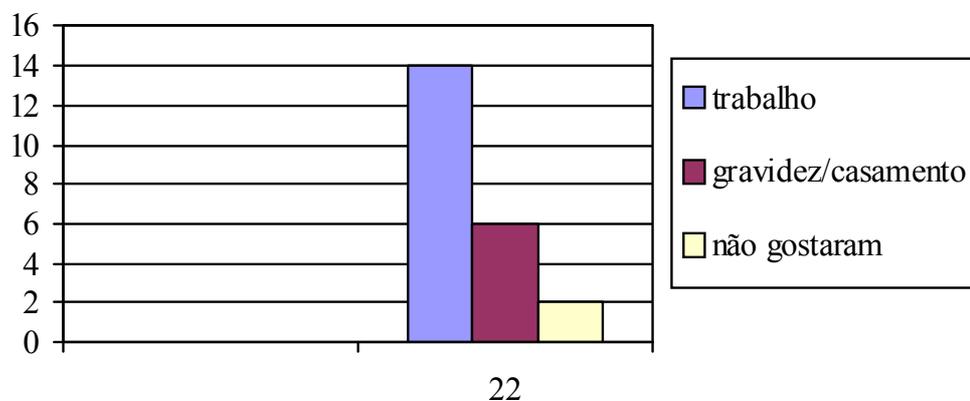


Figura 03 – Gráfico dos motivos da evasão escolar na idade regular

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

Na perspectiva de Charlot (2000), não existe "fracasso escolar"²⁴, o que existe são situações de fracasso que, de alguma forma, esses jovens e adultos um dia vivenciaram, ou seja:

O "fracasso escolar" não existe; o que existe são alunos fracassados, situações de fracasso, histórias escolares que terminam mal. Esses alunos, essas situações, essas histórias é que devem ser analisados, e não algum objeto misterioso, ou algum vírus resistente, chamado "fracasso escolar" (CHARLOT, 2000, p. 16).

Poderíamos até arriscar uma afirmação preliminar, mediante os depoimentos dos educandos sobre essa "história escolar" que o CEFET-SC da Unidade de Florianópolis está

²³ O questionário piloto foi aplicado neste módulo, uma vez que os alunos desta turma, naquela ocasião já haviam feito a escolha por algum Curso profissional, na forma *Subseqüente*, permitindo, desse modo, obter melhores informações, diferentemente dos Módulos I e II, pois os mesmos ainda não tiveram um efetivo envolvimento com a área profissionalizante.

²⁴ O autor se refere à questão da atividade intelectual como sendo o centro da questão do sucesso ou fracasso escolar, conforme (CHARLOT, 2005, p. 54).

vivenciando, em razão da forma como o PROEJA está instituído. Sem dúvida, segundo os dados dos depoentes, é desejo dos alunos fazerem um curso com certificação de técnico e, ainda, junto a ele terem a certificação do Ensino Médio. Porém, ingressar no Módulo I dos cursos *Subseqüentes*; para eles está sendo um choque, pois percebem que a partir dessa nova etapa, tudo é novo para eles, no entanto, para quem não desiste é porque tem uma grande meta pessoal a conquistar, entre elas, estudar no CEFET-SC.

Não seria essa mudança tão significativa que é por eles plenamente percebida, uma história de fracasso escolar? Contudo, não o fracasso escolar do aluno, mas uma passagem da história que precisa ser urgentemente revista.

Mediante tais circunstâncias, deve-se questionar quanto ao retorno desses alunos na EJA com relação ao modelo de escola que estamos construindo para eles.

Segundo Moll (2005, p.12), "reconstruir o trajeto de retorno e de 'inscrição simbólica' no espaço escolar é um dos primeiros desafios no trabalho com esses homens e mulheres marcados por situações escolares, inúmeras vezes, desfavoráveis". Esta autora reforça que será preciso construir a sala de aula como espaço da palavra, isto é, da escuta, e que, portanto, "fazer-se professor de adultos implica disposição para aproximações que permanentemente transitam entre saberes constituídos e legitimados no campo das ciências, das culturas e das artes e saberes vivenciais que podem ser legitimados no reencontro com o espaço escolar" (Ibidem, p.17).

Para que possamos estabelecer o reencontro, há de se levar em consideração que esses sujeitos vivem numa sociedade que valoriza o uso da escrita, bem como o conhecimento sistematizado e que, então, vêm "aprender para construir-se, em um triplo processo de "hominização" (tornar-se homem), de singularização (tornar-se um exemplar único de homem), de socialização (tornar-se membro de uma comunidade, partilhando seus valores e ocupando um lugar nela)" (CHARLOT, 2000, p. 53).

É nesse sentido que o pesquisador frisa que a origem social não é a causa do fracasso escolar, porém remete essa questão para análise em termos de relação com o saber. Logo, requer também a análise das condições de apropriação de um saber. Diante de tais considerações, faz-se necessário que, para podermos analisar o fracasso escolar, é preciso observar os seguintes itens, quais sejam:

O fato de que ele "tem alguma coisa a ver" com a posição social da família - sem por isso reduzir essa posição a um lugar em uma nomenclatura socioprofissional, nem a família a uma posição; a singularidade e a história dos indivíduos; o significado que eles conferem à sua posição (bem como à sua história, às situações que vivem e à sua própria singularidade); sua

atividade efetiva, suas práticas; a especificidade dessa atividade, que se desenrola (ou não) no campo do saber (CHARLOT, 2000, p.23).

De acordo com o autor, há trabalhos que mostram que os alunos das camadas mais desfavorecidas são os que têm mais dificuldades na escola, são os que reprovam mais; no entanto, a luta contra o fracasso escolar "continua sendo um dos principais desafios das políticas educacionais em inúmeros países, e o problema da desigualdade social em face da escola foi o mais explorado pela sociologia da educação até o momento" (CHARLOT, 2001, p.16). Compreender o fracasso como uma situação que resulta de uma história é "considerar que todo indivíduo é *um sujeito*, por mais dominado que seja. Um sujeito que interpreta o mundo, resiste à dominação, afirma positivamente seus desejos e interesses, procura transformar a ordem do mundo em seu próprio proveito" (Idem, 2000, p. 31, grifo do autor).

Com respeito aos alunos que estão em situação de fracasso, deve-se trocar a leitura negativa de tal situação e buscar uma leitura positiva, uma vez que a teoria da deficiência sociocultural pratica uma leitura da realidade social, pelo olhar do negativo, interpretando-a em termos de faltas:

A leitura negativa é a forma como as categorias dominantes vêem as dominadas. [...] Praticar uma leitura positiva é prestar atenção também ao que as pessoas fazem, conseguem, têm e são, e não somente aquilo em que elas falham e às suas carências. [...] é antes de tudo uma postura epistemológica e metodológica (CHARLOT, 2000, p. 30).

Charlot, juntamente com a equipe ESCOL²⁵, há mais de doze anos vem estudando o fracasso escolar e sua relação com o saber, já que essa questão é importante tanto no aspecto prático quanto no teórico. Segundo o autor (2001), no aspecto prático, os docentes se deparam com diversas questões, como, por exemplo, o porquê de o aluno "não gostar" de Matemática²⁶, ou de que modo é possível motivá-lo. Já no aspecto teórico, tem-se o problema da relação entre o desejo e o saber. Para Charlot, Lacan é um dos psicanalistas que mais contribuiu na formulação da noção de relação com o saber, ou seja, "como o desejo, que visa o gozo, pode um dia tornar-se desejo de aprender este ou aquele saber, esta ou aquela disciplina, isto é, desejo de outra coisa que não o gozo?" (CHARLOT, 2001, p.16).

De acordo com Charlot (2001), na escola há professores tentando ensinar conteúdos para os alunos, e os alunos tentando adquirir saberes.

²⁵ Educação, Socialização e Coletividades Locais, do Departamento de Ciências da Educação da Universidade de Paris - VIII- França.

²⁶ Os alunos do PROEJA do CEFET-SC gostam de estudar Matemática, conforme se pode acompanhar na análise dos dados.

Os relatos sobre as pesquisas da relação desses alunos com o estudo foram agrupados em quatro processos, os quais apresentaremos a seguir, de maneira que auxiliem na análise dos dados desta pesquisa.

Como a questão deste trabalho pretende analisar a relação entre os objetivos do PROEJA e a adequação do Currículo de Matemática desse Programa, no que diz respeito às necessidades, às expectativas e aos desejos de seus educandos, é importante traçarmos o perfil desses alunos jovens e adultos.

Como resultado de pesquisa de vários anos, o autor destaca quatro processos, ou quatro grupos, conforme evidencia Charlot (2002 e 2005), respectivamente, nos quais estão inseridos os alunos. Ele os apresenta do primeiro ao quarto, caracterizando cada um deles.

Para o autor, o primeiro refere-se aos alunos que têm o hábito de estudar; são alunos que raramente freqüentam escolas de bairros populares, ou seja, “os que começam a ler com quatro anos e meio de idade e nunca pararam de estudar, os que estudam nos finais de semana, durante as férias. É o estudo como segunda natureza” (CHARLOT, 2002, p.25).

O segundo processo abrange estudantes excelentes de bairros populares, quanto à "conquista cotidiana"; são alunos que demonstram uma grande vontade para estudar.

O autor dá bastante ênfase ao terceiro processo, pois este é o mais freqüente, constata que 75% a 80% dos alunos vão à escola para mais tarde terem um bom emprego. Pensa-se em uma lógica em que “para se ter um bom emprego se deve ter um diploma e, para se ter um diploma, se deve passar de uma série para outra. Deve-se ter um diploma para ter emprego, deve-se ter emprego para ter dinheiro para ter uma vida normal” (CHARLOT, 2002, p.27).

E o quarto processo "trata dos alunos que, de tão afastados da escola, poderíamos dizer que nunca entraram na escola, [...], mas esses alunos não estão se desligando porque nunca estiveram ligados, não estão abandonando porque nunca entraram de fato na escola" (CHARLOT, 2002, p. 26). São os candidatos à evasão escolar, “são alunos que nunca entenderam do que é que se trata nesse lugar que se chama escola. Sempre estão perdidos, completamente perdidos” (CHARLOT, 2005, p.28). Ou seja, não são alunos que estão deixando a escola, porém, estes estão desistindo de entrar nela. O autor cita como exemplo, o aluno que não gosta de estudar História, pois para ele são coisas velhas que ele até duvida se de fato aconteceram, e responde “*eles nos ensinam História, tudo bem é legal durante uma hora, duas horas, três horas, tudo bem! Mas, um ano inteiro não é possível, eu não consigo suportar*” (Ibidem, p. 26, grifos do autor). Charlot chama a atenção de que, nesse caso, não basta que o docente mude sua metodologia; é preciso que o professor dessa disciplina consiga

mudar a relação do aluno com a História, conforme o exemplo, e assim se estendendo para todas as demais situações similares. Ele é enfático ao destacar que

O que produz o sucesso ou o fracasso escolar é o fato de o aluno ter ou não uma atividade intelectual –uma atividade eficaz que lhe possibilite apropriar-se dos saberes e construir competências cognitivas. Se um aluno fracassa na escola, não é diretamente porque pertence a uma família popular, é porque não estuda ou porque não o faz de maneira eficaz (CHARLOT, 2005, p.54).

Ao pontuar esses quatro processos dos estudos de Charlot (2002) e colocá-los como pano de fundo para a realidade delimitada do público desta pesquisa, apesar de termos um recorte especial, que são os educandos de EJA, diríamos que só não se categoriza o primeiro processo, devido à própria natureza e condição dos educandos da EJA, uma vez que por diversas razões deixaram de estudar. Os resultados das entrevistas e dos questionários conferem exclusivamente para a questão do retorno aos estudos estar relacionado com obtenção de um certificado para uma melhor colocação profissional, ou seja, o mercado de trabalho, que corresponde ao terceiro processo que Charlot enumera.

Porém, uma curiosidade poderá ser observada, por meio das falas dos depoentes no transcorrer do texto, os alunos que migram para a área profissional permanecem no curso, por que têm muita vontade de estudar e empenham um esforço tremendo para conseguir avançar nos estudos, que corresponde ao segundo processo apresentado anteriormente. Por exemplo, na fala de um depoente isso fica bem evidenciado, ou seja,

Primeiro lugar força de vontade, muita força de vontade, não adianta vir dois dias e faltar três, tem que ter uma meta, isso eu acho que qualquer pessoa, mesmo um jovem de 20 anos ou uma pessoa que nem eu. Tem que ter força de vontade, as resistências que a gente tem. E no Curso Técnico, meu Deus, quando eu cheguei, era tudo tão novo, e isso que já tinha um suporte de como funcionava a escola, mas era tudo muito novo, muito ousado, parecia que nada ia se encaminhar, que nada ia dar certo, tudo muito confuso, hoje não, tudo que a gente aprende, que a gente fala e vê, é dentro do contexto que a gente aprende. Depois de três meses de aula, nada é novo. Aprende e aplica, hoje nada é novidade. Para quem quer estudar tem que ter muita força de vontade e dedicação. (Entrevistado E)

Isso também é bastante evidenciado no texto de Bernad Charlot, o qual enfatiza que o aluno se apropria do saber (constrói competências cognitivas), “é preciso que estude, que se engaje numa atividade intelectual, e que se molilize intelectualmente. [...] é preciso que a situação de aprendizagem tenha sentido para ele, [...] responder a um desejo” (CHARLOT, 2005, p.54).

Contudo, conforme foi relatado anteriormente, os 9% de alunos que abandonaram o ensino regular por não gostarem de estudar, provavelmente são os educandos que não conseguem ver um sentido real do porquê estudar determinados conteúdos ou determinadas disciplinas, para os quais Charlot chama atenção de que é preciso mudar a relação do educando com o saber, conforme é apresentado no quarto processo do autor. “Para que o aluno se aproprie do saber, é preciso que ele tenha, ao mesmo tempo, o desejo de saber e o desejo de aprender” (CHARLOT, 2005, p.55).

Assim, no caso específico dos educandos do PROEJA que, por “via de regra”, são classificados como oriundos de uma classe desfavorecida, no sentido de exclusão social, não se tem os devidos estudos que apontem as razões do eventual “fracasso escolar” apresentado principalmente nas duas primeiras fases, ao novamente tentarem entrar na escola. Portanto, não é possível fazer afirmações de caráter exclusivo como sendo o motivo da evasão escolar, uma relação direta com o saber. Porém, para os que conseguem chegar até a área profissional, já lhes foi possível perceber que deverão ter uma relação direta muito próxima com os saberes, uma vez que mediante a aquisição e o domínio dos mesmos lhes será garantida a progressão nos estudos e a certificação profissional que desejam.

Desse modo, quem entender a educação como um processo civilizatório e de formação emancipadora, apontado por Paulo Freire, caminha junto com o que Charlot traz, pois não é possível permanecer de mãos atadas, conforme dizia o primeiro, achar que é o educando o principal responsável pela sua mobilização interna de modo que venha estabelecer a devida relação com o saber.

No entanto, sem o diálogo, sem a escuta e, sem a devida compreensão, em relação ao que esses jovens e adultos trazem do seu contexto de vida para o novo que lhes é apresentado, não é possível estabelecer o incremento diferenciador que os permita entrar neste processo. Caso contrário, permanecerão na imobilidade, convencendo-se mais uma vez que, por serem de mais idade e por estarem muitos anos sem usarem a “cabeça”, o estudo não é para eles. Por isso, mediante a escuta do que eles têm a dizer, é possível entender as diferentes relações que se estabelecem. Veja, por exemplo, o que é voltar a estudar para um aluno que nunca gostou de estudar, de ler livros e que hoje, retorna por uma razão especial, ou seja:

Foi um capricho meu! Apesar de hoje estar com 56 anos, eu nunca gostei de estudar, nunca, eu detestava, e depois de certa idade eu resolvi estudar, eu vou aprender, pra não ficar muito atrás de meus três filhos, os três formados, três netos, que hoje estão sabendo tanto quanto eu, e eu, pra não ficar atrás resolvi estudar um pouco. A minha dificuldade hoje de aprender ela se torna um pouco mais difícil, talvez pela idade, não tinha o

costume de ler muitos livros, o raciocínio mais lento, mas é uma coisa pessoal, eu quero aprender um pouco, é um desejo meu. (Entrevistado F)

Porém, para o aluno que ainda não havia de fato “entrado na escola”, conforme frisava Charlot, ao retornar, a chance de ele “reentrar” será facilitada ou possível se houver um trabalho de inclusão na perspectiva dialógica, de modo que, não importa o número de anos que o educando ficou literalmente fora do contexto escolar. Há evidência na fala desse aluno que ficou mais de 25 anos sem estudar:

Tanto é que eu vim aqui no CEFET-SC, gostei, adorei, e resolvi dar mais um passinho e fazer um nível um pouco maior. Eu estava me admirando a maneira do aprendizado de hoje, na época do Ensino Fundamental o método era diferente, hoje o aluno tem mais chance de falar com a professora, discutir de uma maneira boa, fazer pesquisa, eu gostei do método que é adotado hoje. (Entrevistado F)

Contudo, há de se pensar em propostas curriculares que contemplem perspectivas, tais como, as que foram apontadas por Freire.

A construção de saberes no quadro de uma cultura concebida como socializada, necessita ser entendida a partir da explicitação do papel cultural que esses saberes ocupam no mesmo. Portanto, segundo Charlot (1979), na pedagogia tradicional, a cultura do saber é diferente da pedagogia nova. Na primeira, o objetivo é a aquisição do saber e os métodos de conhecimento e, já na segunda, a denúncia dos métodos dogmáticos de transmissão de saber bem como a desconfiança do mesmo na medida em que é imposto para a criança e o adulto e tende a substituir a aquisição de conhecimentos pela investigação, pela pesquisa livre e também pela expressão de opiniões. Para tanto, é necessário entender o que é o saber, para o autor, “uma criação humana e social. [...] e possui, portanto, enquanto tal, um valor cultural de humanização e de socialização, [...], que não seja apresentado à criança como um sistema fechado de conhecimentos, autônomo e independente das realidades sociais” (CHARLOT, 1979, p.279).

O saber deverá intervir na escola de várias formas, transmitindo a seus alunos aqueles que são investidos na vida social cotidiana, assim como, em outro nível, “deve esforçar-se por dar a todos os jovens uma formação científica e técnica dirigida para um domínio. [...] A hierarquização do saber não deve mais servir de álibi para a desigualdade social” (CHARLOT, 1979, p.295).

A seguir, faremos um detalhamento sobre a coleta e as análises que nos levaram às conclusões deste trabalho.

- CAPÍTULO IV -

4. COLETA DE DADOS E ANÁLISE

4.1. Questões comuns aos alunos do PROEJA

Em março de 2007, foi aplicado um questionário piloto (Apêndice A) em uma turma do módulo III²⁷ do PROEJA. A intenção com esse questionário se pautava em averiguar se as questões estavam adequadas para obter as devidas informações sobre os objetivos desse trabalho.

A análise do questionário mostrou que as questões abertas praticamente não atingiram seu objetivo. Isso aconteceu supostamente por dois motivos, primeiro pelo fator da não compreensão das questões; segundo para evitarem constrangimentos de uma suposta identificação por meio de sua escrita, uma vez que a pesquisadora, deste trabalho, atuava como professora de Matemática no Módulo III, e isso, pensavam eles, poderia comprometê-los. O mesmo não ocorreu nas questões fechadas; assim, o questionário do Apêndice B apresenta a devida reformulação. Assim, optamos pela aplicação de mais três questionários (Apêndice B, C e D)²⁸, uma vez que as expectativas e interesses dos alunos vão alterando-se à medida que cursam essa modalidade de ensino.

Os alunos que responderam ao questionário do Anexo A (questionário piloto) estão atualmente nos diferentes cursos profissionalizantes; contudo, ao se defrontarem com a realidade da área profissional, percebem que daí para frente, conseguir um certificado de técnico em uma determinada especialidade, não condiz com a expectativa inicial do PROEJA, uma vez que, segundo seus depoimentos nas entrevistas, só é possível continuar estudando se tiverem muita dedicação, não faltarem às aulas, e, acima de tudo, muita força de vontade para poderem alcançar seus sonhos.

Os questionários dos Apêndices A²⁹ e B referem-se aos alunos do Módulo III, no entanto, conforme já anunciamos acima, o primeiro serviu para a validação do instrumento de coleta de dados. Faz-se necessário frisar que tais questionários foram aplicados em turmas e semestres distintos. A escolha do referido módulo deve-se pelo fato de que esta é a fase do curso em que os educandos já deverão saber qual profissionalização buscarão no *Subseqüente*.

²⁷ A escolha desta turma deu-se pela razão de ser a fase em que os alunos optam pelo Curso Profissionalizante.

²⁸ Respectivamente para os alunos do Módulo III, Módulo I e os alunos do curso de Sistemas de Informação.

²⁹ Apesar de ter sido um questionário piloto, os dados que dele foram obtidos foram devidamente aproveitados.

Na análise das informações, observamos que suas expectativas, em relação a essa profissionalização, são de que a mesma os colocará melhor no mercado de trabalho e lhes dará a certificação profissional de que necessitam.

É interessante observar que esses alunos jovens e adultos, independente de sua faixa etária, têm a proposição de continuarem seus estudos após a conclusão do PROEJA. Assim, neste tópico, apresentaremos questões comuns reveladas na coleta de dados dos questionários que foram aplicados em três momentos distintos, do segundo semestre de 2007, envolvendo turmas dos Módulos I, III e IV (questionário piloto), dos quais participaram, respectivamente, 36, 26 e 22 alunos, ou seja, os dados de tais questões serão mostrados na seqüência dos gráficos das Figuras 04 até 08.

Desse total de 84 educandos, 38 são do sexo masculino e 46 correspondem ao sexo feminino, distribuídos da seguinte forma por módulo, conforme mostra o gráfico da Figura 04.

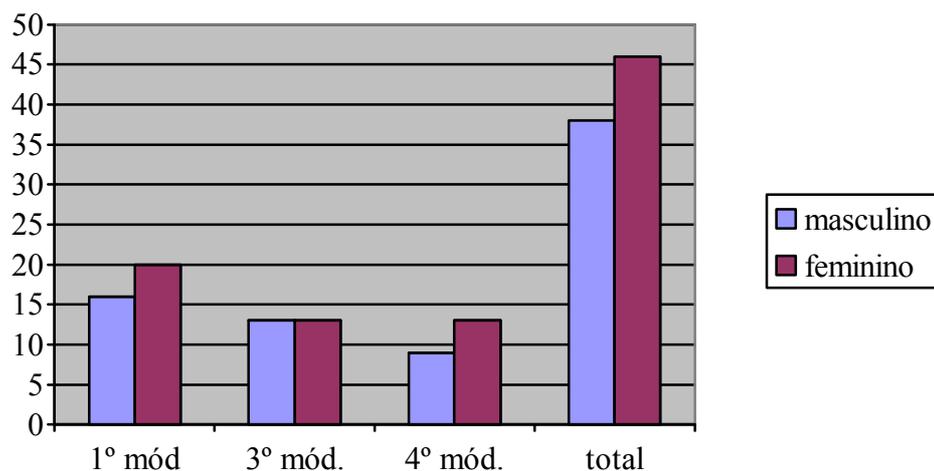


Figura 04 – Gráfico da representatividade do sexo feminino no PROEJA

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

Esse dado é interessante observar, uma vez que, em quase todos os cursos do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis, há predominância do sexo masculino. Por exemplo, uma das alunas que trancou o Módulo I do curso profissionalizante (ou Módulo IV do PROEJA) alegou que, dentre outras razões, admite ter levado um susto ao chegar num curso, em que a grande maioria era composta por alunos do sexo masculino. Sua fala traduz sua aflição em relação a isso, ou seja, *“Meu Deus! O que eu estou fazendo aqui? Eu senti falta*

que também não tinha muita mulher também. Vinte e seis homens, só eu e a outra menininha. Ai meu Deus do céu! Tinha meu colega do PROEJA que me deu força. (Entrevistada L)

Para que se tenha uma melhor compreensão sobre as expectativas, as necessidades e, os desejos, de um público que envolve tanto os jovens quanto os adultos há de se considerar o fator idade.

Ao conferir os dados na Figura 05 percebemos que não somente os mais jovens voltam para os recintos escolares para buscar uma qualificação profissional. Consideramos importante fazer a análise por módulo, conforme foram coletados os dados, principalmente porque devemos levar em consideração que, ao lidar com essa modalidade de ensino, abrangemos faixas etárias muito distintas.

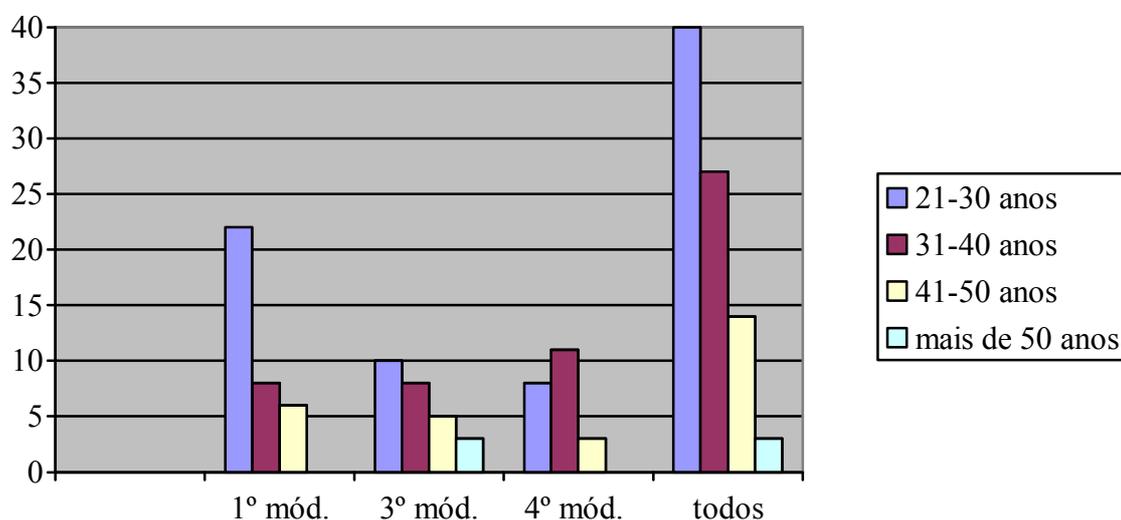


Figura 05 – Gráfico representativo da faixa etária dos alunos do PROEJA

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Outra questão comum indagada nos diferentes questionários refere-se ao tempo em que o jovem e o adulto estavam afastados da escola. Apresentaremos os dados de modo análogo ao gráfico anterior, conforme se observamos a seguir na Figura 06.

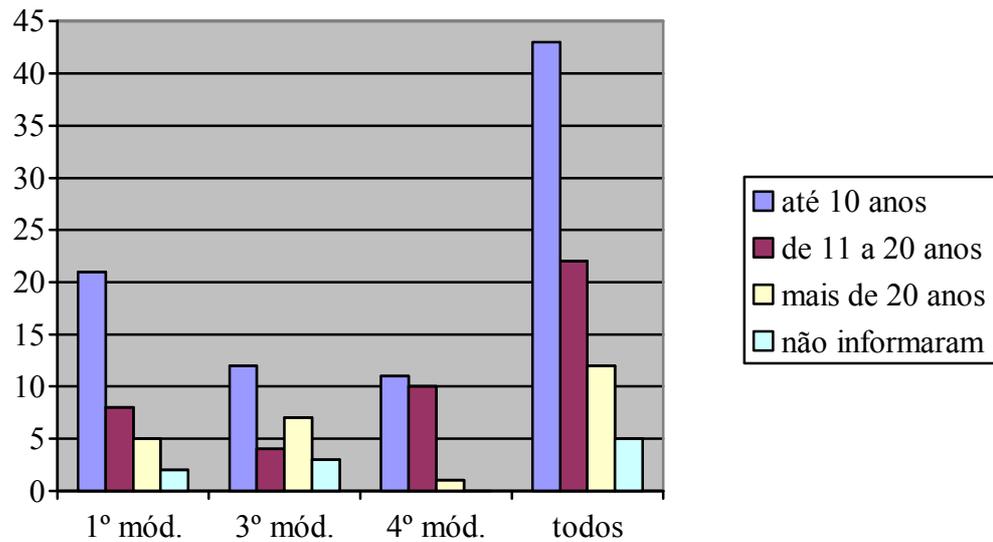


Figura 06 – Gráfico do tempo que educandos do PROEJA estavam sem estudar

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Ao serem perguntados sobre qual foi o motivo que os trouxe de volta aos estudos, em termos gerais, tanto as mulheres quanto os homens responderam que as principais razões foram a qualificação profissional, o mercado de trabalho e o emprego melhor, citado pela maioria.

O aluno de 50 anos relata: “*Com 10 anos tinha que trabalhar para ajudar minha mãe e meus irmãos que eram pequenos*”. Hoje ele retorna por “*todos os motivos, ter conhecimento e ser amigo da sabedoria, melhorar minha profissão, e talvez fazer uma faculdade*”. Isso contrapõe com o jovem aluno de 22 anos que parou de estudar por “*vontade própria, relaxamento*”, o qual retorna aos estudos por estar consciente de que, “*o estudo é fundamental para um bom serviço*”.

No entanto, observamos diferenças nas citações da maioria das mulheres, que passa pela questão de ter recebido estímulo de alguém da família, ou dos filhos, do marido, da mãe, enfim, desejam “*recuperar o tempo perdido*”, pela necessidade de se atualizar e buscar um futuro melhor para ela e (para aquelas que não são mães) para seus filhos.

Os relatos mais frequentes são: “*por um futuro melhor e pela concorrência profissional (ou disputa no mercado de trabalho)*”; “*falta de ensino médio e qualificação profissional*”; “*prá procura um emprego, sem estudo tá muito difícil*” [sic]; “*para ter mais oportunidade no mercado de trabalho*”.

As mulheres que estão sem estudar há mais de dez anos correspondem a 30%. Dentre as citações de justificativas que fizeram retornar aos estudos, para a maioria das mulheres, temos: "*para dar mais estabilidade para mim e meu filho*"; "*vontade de ampliar meus conhecimentos*"; "*ter uma profissão, pois não agüentava mais fazer faxina e também obter conhecimento*".

Ambos os sexos levam em consideração o mercado de trabalho, na hora da escolha do curso profissional que irão fazer no CEFET-SC, ou seja, pretendem buscar uma qualificação que lhes coloque melhor profissionalmente.

Porém, um dado que é relevante e chama atenção é que a maioria volta pela necessidade de ter o certificado do Ensino Médio. No entanto, com o passar dos meses, começam a entender que além do Ensino Médio, têm direito a alguma vaga num Curso Profissionalizante, pois nem todos entendem isso no início do curso. Ao serem perguntados sobre o que eles sabiam sobre o PROEJA, ao se inscreverem, respondem:

Não sabia nem o que era. Nem fui eu quem fez a inscrição, foi meu marido é que fez, se depender de mim nem teria voltado a estudar. Ele disse que depois do Ensino Médio teria o técnico também, mas eu não sabia o que eu iria fazer. Depois de um ano é que eu fui vendo o que, eu mesmo, porque eu não sabia o que eu queria. (Entrevistada I)

Quando eu comecei a estudar, que o pessoal começou a conversar sobre o curso, o professor que explicou que eu deveria escolher o ensino técnico, a hora que eu saísse do PROEJA. Só que eu não tinha interesse, fiquei bem tranquilo, relaxado, meu interesse era só o Ensino Médio. Só que quando foi chegando ao final que eu fui me interessar mais, fui ver que podia fazer um curso técnico, gratuito e automaticamente, direto, automático, aí que eu fui buscar qual que eu ia me interessar mais. (Entrevistado J)

Devemos considerar que, para um grande número de jovens e adultos que realmente precisam voltar a estudar e poder encarar uma vaga no CEFET-SC, essa Instituição ainda é algo desconhecido para eles. É importante que seja feita uma boa divulgação desse curso, pois muitos ainda não sabem que o PROEJA existe e para quem ele é destinado. "*Era uma oportunidade de terminar o segundo grau e, além de tudo, entrar numa escola federal, sem precisar passar por prova, [...] uniu o útil ao agradável perfeitamente.* (Entrevistado B)

Voltar aos estudos para a realização de um desejo e estudar em uma "escola federal" dependerá inclusive do trabalho de divulgação dos próprios educandos, e isso já está ocorrendo, pois:

Recomendo o PROEJA, já recomendei o PROEJA para amigos meus que estão tempo parados, com um emprego não muito bom, vai, faz o

PROEJA e automaticamente já entra num curso técnico em pouco tempo. Eu falo pra eles, entrei esses dias acabou o Ensino Médio, já estou no técnico, daqui alguns dias já acaba o técnico também, entro no mercado de trabalho, emprego bom. A possibilidade de crescer mais, de continuar estudando. (Entrevistado J)

O direito do acesso à educação gratuita e de qualidade, no centro da Capital do Estado, bem como em todas as Unidades descentralizadas de Ensino do Sistema CEFET-SC, merece mais atenção e, assim, ser anunciado àqueles que estão à margem de tantos outros direitos básicos que uma vida digna merece, de um modo especial para aqueles que estão desempregados e para os quais o estudo representa uma grande esperança. Nos dados do questionário sócio-econômico³⁰ do Anexo D, percebemos que há uma parcela significativa que está, portanto, sem remuneração financeira mensal. Esses valores correspondem apenas aos discentes do Módulo I do segundo semestre de 2007 e, no entanto, nesses módulos há uma concentração maior de jovens. Por outro lado, os dados também mostram (ver na Figura 07) que na faixa etária mais avançada há um número expressivo de desempregados, principalmente entre os alunos do Módulo III, em que se observa que esses educandos depositam a certeza de que, ao buscarem conhecimento, atualização e uma qualificação profissional, conseguirão dar melhores condições a eles e a seus filhos.

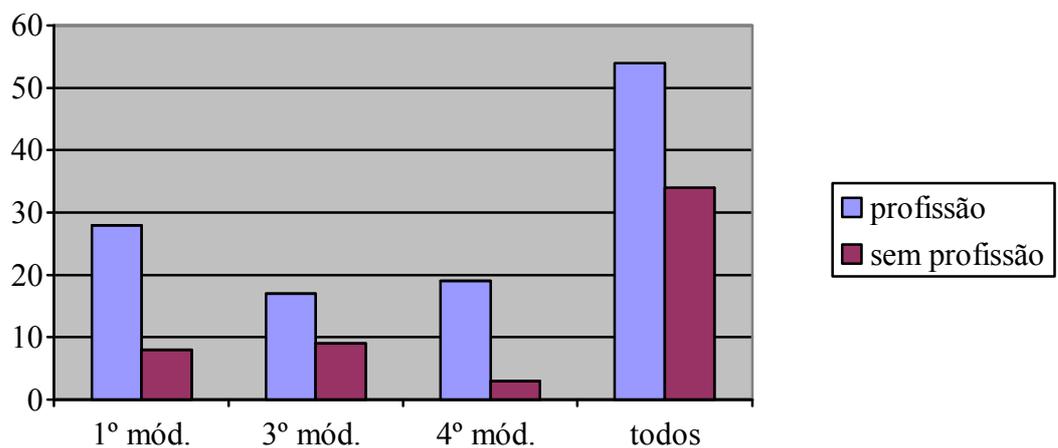


Figura 07 – Gráfico do aspecto profissional dos educandos do PROEJA

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

³⁰ Trata-se de um instrumento de coleta de dados que é utilizado em todos os cursos que a Unidade de Florianópolis oferece, quando do ingresso dos discentes.

Mas, qual é a profissão desses jovens e adultos, moradores da grande Florianópolis? Dentre as mulheres as maiores citações são: de secretária, doméstica, babá, copeira, recepcionista, balconista, vendedora e serviços de salão de beleza.

Os mais citados do sexo masculino são os de pedreiro, jardineiro, eletricista, segurança, marceneiro, garçom, supervisor e pintor. Outras profissões que são citadas uma única vez são as de músico, representante comercial, operadora de máquinas, digitadora, funcionário público estadual e vidreiro.

Apesar de saber que suas lidas diárias não são muito simples, reveladas pelos próprios relatos informais feitos com esses jovens e adultos, devido à própria questão da instabilidade de emprego ou mesmo os que não têm emprego, perguntamos o que faziam nas horas de lazer, ou seja, qual era seu lazer nas suas horas de folga no trabalho? Percebemos uma distinção nas respostas das mulheres em relação às dos homens. Nas respostas delas aparecem citações em que consideram importante estar com a família e os filhos, ou estudam, ou têm preocupação com a saúde, e citam que praticam caminhadas.

Para os homens, em seu momento de lazer, costumam praticar pescaria, tomar cerveja com os amigos, viajar, visitar a internet, ir ao cinema, assistir televisão ou estudar. Chama a atenção que nenhum deles relatou que é importante estar com a família e filhos, uma vez que metade dos que participaram tem filhos.

É esse público que vem ao CEFET-SC buscar no programa do PROEJA uma certificação do Ensino Médio, uma certificação de técnico.

Portanto, será que os dez Cursos Profissionalizantes que a Unidade de Florianópolis está dispondo são realmente aqueles que esses educandos jovens e adultos vêm buscar?

Na Figura 08, percebemos que, além dos fatores distintos de um público tão eclético que já foram elencados, temos também a questão da formação desses alunos no seu Ensino Fundamental.

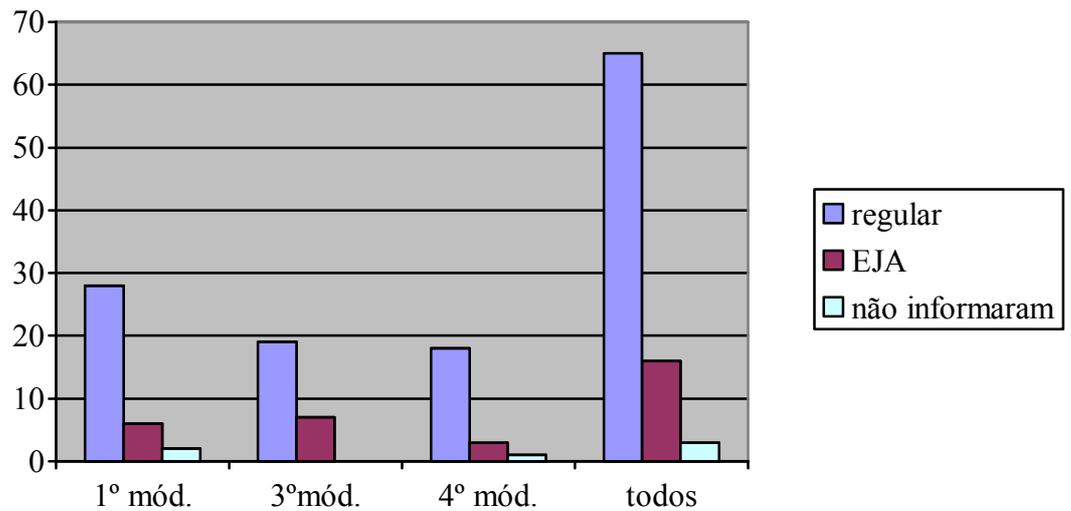


Figura 08 – Gráfico sobre o Ensino Fundamental dos educandos do PROEJA

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Mediante o exposto, e conforme já foi dito, temos um grupo de discentes bem heterogêneo, levando-se em consideração os diversos pontos abordados até o momento. Assim, há de se ter um olhar cuidadoso para as questões que envolvem diretamente o aluno desde o seu retorno até sua formação profissional. Tais questões, necessariamente, passam pelo ensino e pela aprendizagem, ou seja, como trabalhar e o que trabalhar com o aluno de modo que ele, de fato, sinta-se inserido nesse novo contexto. Sabemos que, principalmente para os que estão mais tempo fora da escola, retornar significa: “*não era acostumado, tava preso, essa foi uma dificuldade que eu tive*”. (Entrevistado F)

Há questões que os educandos trazem do contexto histórico escolar anterior ao seu retorno; questões que vão além da dificuldade mencionada pelo aluno acima. Temos um histórico de vida que fará a diferença ao retornar para os recintos escolares, por exemplo,

Tem o PROEJA e eu já tinha despertado uma vontade de voltar a estudar, sempre tive, [...] mas agora tenho um objetivo profissional. 14 anos sem estudar. Eu estudei até a 5ª série bem assim, fui um bom aluno, depois eu comecei a parar, comecei a trabalhar também, [...] fazia o supletivo, [...] ia e voltava, levei um tempo para terminar. Terminei via supletivo. Foi tranquilo assim, dificuldades na Matemática, é o que eu tenho, mas assim não é nem perto do que vejo hoje no curso técnico. (Entrevistado C)

Nesse sentido buscamos algumas informações que ajudarão a entender melhor quem é esse público que busca no PROEJA a realização de um sonho. Os dados Sócio-econômicos refletem um pouco melhor a realidade dos ingressantes no PROEJA do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis. Analisamos questões pertinentes ao foco deste trabalho do questionário no Anexo D.

4.2. Dados sócio-econômicos dos discentes do PROEJA

Como a questão norteadora desta pesquisa visa entender que relações se estabelecem entre os diferentes elementos envolvidos para análise dos dados que ora constituem as expectativas, as necessidades e desejos dos alunos, os conteúdos específicos do Currículo de Matemática e os objetivos do PROEJA, entendemos que é importante perceber quem é esse público alvo desse Programa. Assim, haverá possibilidades de interlocução sobre questões que perpassam a aprendizagem da Matemática, para além da sala de aula, por isso é relevante saber quem é esse educando que vem ao CEFET-SC buscar uma qualificação profissional.

Traremos aqui alguns dados sócio-econômicos obtidos junto à Coordenação do Curso, através de aplicação de questionários (Anexo D), com o objetivo de entendermos suas condições fora do contexto escolar. Esses dados são apenas dos alunos que ingressaram no segundo semestre de 2007, ou seja, as mesmas turmas que estão em foco neste trabalho, as três turmas do Módulo I, que nos mostrarão quem são esses jovens e adultos que retornam aos estudos. Do total de 64 alunos que responderam ao questionário, 17 deles estão sem remuneração financeira e, dos 47 que possuem alguma remuneração, ou seja, que possuem algum rendimento, 17 deles são trabalhadores autônomos, enquanto que os 30 restantes, estão com emprego de carteira assinada. Essa informação complementa o que fora apresentado anteriormente sobre a situação econômica do educando.

Quanto ao rendimento familiar do educando, considerando-se o salário de todos os membros que moram na sua casa, temos valores entre 01 e 02 salários mínimos; entre 02 e 05 salários mínimos; mais que 05; ou ainda, os que nada informaram, conforme verificamos na Figura 09.

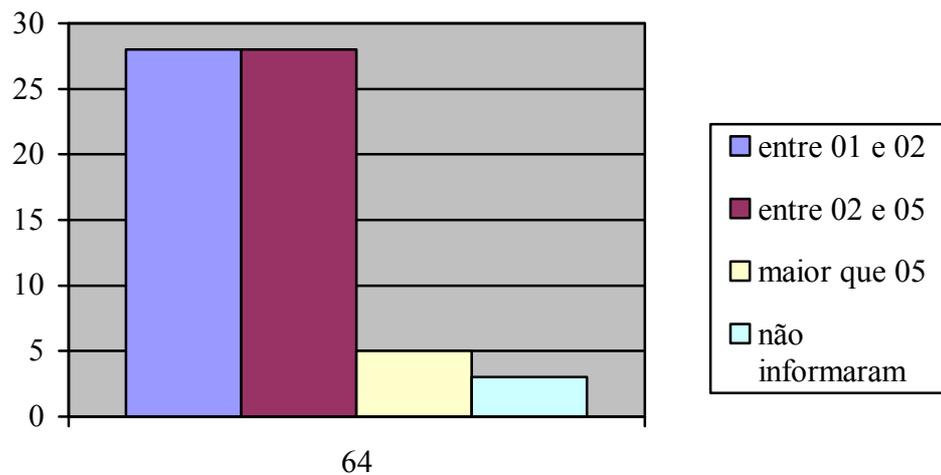


Figura 09 – Gráfico do(s) salário(s) mínimo(s) por famílias

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Conforme relatado no outro tópico, a procura pelo CEFET-SC desses educandos dá-se principalmente na perspectiva de crescimento profissional, mediante a necessidade de melhorar as condições financeiras de suas famílias. A procura pelo CEFET-SC é devido ao fato de esta ser uma Instituição que oferece uma educação de qualidade de ensino, que é uma das questões do questionário do Anexo D.

Dos 64 alunos que responderam, 51 assinalaram que escolheram estudar nesta Instituição porque acreditam na perspectiva de crescimento profissional, uma vez que o PROEJA os *qualificará* ou os *certificará* numa área profissional, e 40 alunos mencionaram o item da *qualidade de ensino*.

Esses alunos, frente ao contexto em que estão inseridos, tanto de seu lar ou de seu trabalho, nos revelam que a realidade dos educandos do PROEJA exige uma atenção especial. Analisando os dados desse questionário, notamos que a grande maioria não tem acesso à internet, nem em sua casa e nem no seu trabalho, conforme o gráfico da Figura 10. É importante ter a referência das necessidades desses alunos, pois mediante tais elementos será possível pensar uma qualificação profissional que os atenda e repensar a oferta de cursos técnicos para esses alunos, porque parece que estão muito aquém do que é o público do PROEJA.

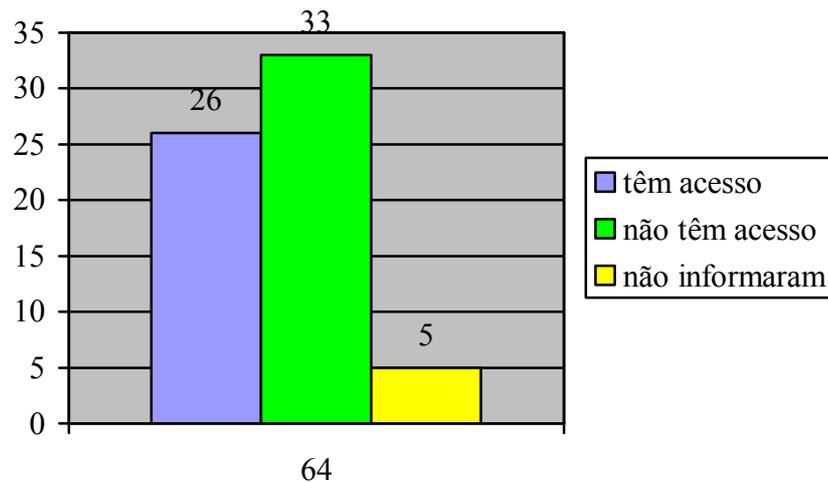


Figura 10 – Gráfico do acesso à internet (alunos do PROEJA- Módulo I – 2007/II)

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Como um dos itens da pesquisa envolve os Conhecimentos Específicos do Currículo Matemática do PROEJA, buscamos analisar também neste questionário, em quais disciplinas eles mais se destacavam ou que mais gostavam de estudar, no Ensino Fundamental ou Ensino Médio, uma vez que vários deles já cursaram algumas fases do Ensino Médio. Essas informações confirmam o que o questionário que aplicamos nas turmas traz sobre a Matemática.

Os resultados surpreendem, pois, ao falar de alunos de EJA, muitos educadores dessa modalidade de ensino têm uma leitura de que esse discente não gosta da Matemática, e alguns professores afirmam que aqueles deixaram os estudos por causa dela. Fazemos essa ressalva, porque muito do que traduz o projeto do EMJA e o Documento Norteador do PROEJA do CEFET-SC, se aproxima disso, da forma como ficou estruturada. Isso também ajudará a entender e refletir o porquê de os alunos de todas as fases do PROEJA solicitarem, com tanta ênfase, que sejam aumentadas o número de horas aula dessa disciplina e essa solicitação tem sido feita em todos os Conselhos de Classe.

Os questionários e entrevistas deste trabalho também confirmam isso, apesar de a Unidade Curricular de Matemática ser a que mais deixa o aluno na pendência para refazer atividades complementares e cumprir os objetivos de um semestre, tanto no EMJA quanto no PROEJA. Aqui não estamos adentrando na questão de ser melhor para o aluno a reprovação em um semestre ou não, porém, no caso do PROEJA do CEFET-SC, os alunos reconhecem que após refazerem as complementações, eles conseguem avançar significativamente, contudo

nem sempre essa é a melhor saída quando não há conciliação de horários. Contudo, tem-se mostrado que a Matemática é a disciplina que mais reprova também na EJA, e que talvez este seja o motivo de tantas críticas.

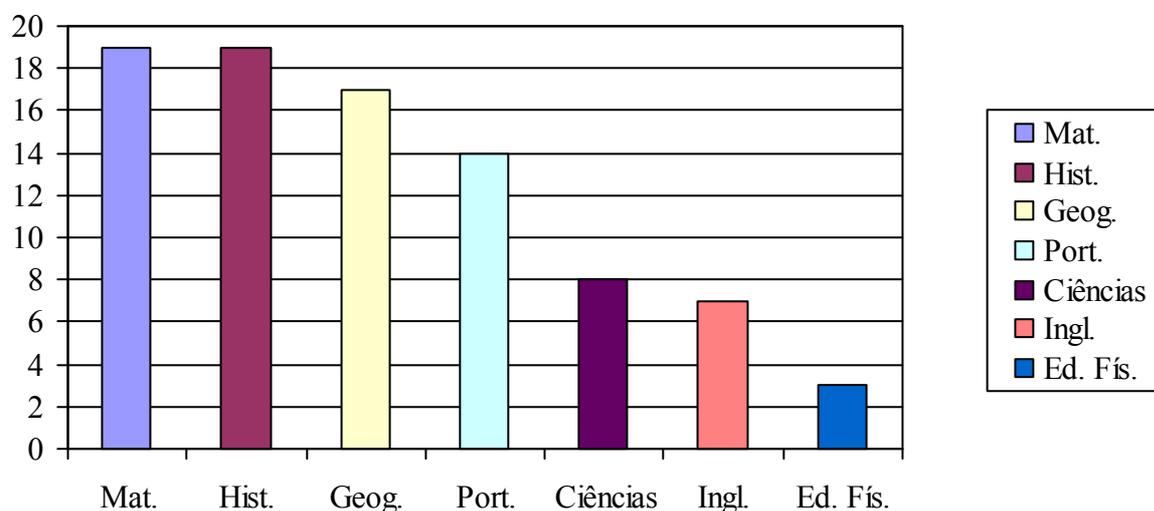


Figura 11 – Gráfico das disciplinas que os alunos mais gostavam de estudar

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Mesmo que a Matemática seja a vilã nas reprovações, tanto no Ensino Regular, como na EJA, não é motivo de desdém dos alunos conforme se observamos na Figura 12, apesar de a maioria dos casos de reprovações serem nesta disciplina.

Os dados a seguir traduzem que a preferência pelas disciplinas não é consequência ou não depende da reprovação. Traremos isso para o trabalho, pois nas entrevistas feitas com os alunos, ficou bem evidente que se ele reprovou é por que ele não se esforçou o suficiente. Aqui é possível ir para outra pesquisa, que não é o foco desta, mas são questões que ajudam a entender que relações se estabelecem entre aquilo que o aluno deseja, necessita e espera, e o que se tem para lhe oferecer, ou seja, aquilo que está posto. Os dados da Figura 12 trazem, as disciplinas nas quais houve reprovações, quando frequentavam o Ensino Fundamental e, alguns, no início do Ensino Médio, obtidas por meio desse questionário.

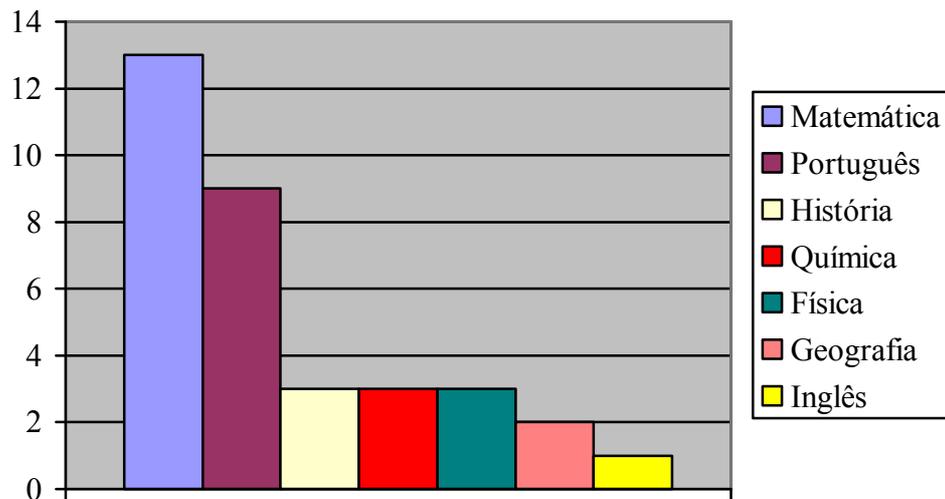


Figura 12 – Gráfico de reprovações por disciplinas

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

Nas informações do gráfico acima, observamos que a disciplina da Matemática é a responsável pelo maior número de reprovações no Ensino Fundamental; contudo, a mesma também é apontada pelos educandos como uma das preferidas deles, igualando-se a de História, conforme anuncia o gráfico da Figura 11.

Percebemos que a grande maioria desses educandos está longe das condições mínimas e necessárias, quanto aos quesitos da inserção desse mundo globalizado e informatizado em que vivemos, o que provavelmente seja o fator preponderante assinalado por eles, na razão da busca pelos estudos no CEFET-SC, reconhecido pela maioria como uma Instituição que oferece educação com ensino de qualidade e pela oportunidade de conseguirem uma certificação profissional.

4.3. Estudo dos conhecimentos específicos de Matemática do Curso-PROEJA

Neste item, será apresentado o estudo referente aos conhecimentos específicos do Currículo de Matemática dos três primeiros módulos do PROEJA, os quais correspondem ao Ensino Médio. Igualmente será realizado o levantamento e análise dos mesmos, no entanto, exigidos em todos os dez Cursos Técnicos na forma *Subseqüente*, uma vez que, para tais cursos, os conteúdos de Matemática serão uma ferramenta necessária para qualquer um desses cursos e são considerados como “pré-requisitos” para os mesmos.

Com isso, objetivamos fazer o levantamento dos referidos Conhecimentos Específicos de Matemática no contexto legal do PROEJA, a fim de perceber o possível descompasso que aí se estabelece, ou seja, entre os objetivos do PROEJA e o Currículo de Matemática.

Como já mencionamos anteriormente, por consequência das reformas efetuadas na Instituição no início do ano de 2001, os novos Cursos Técnicos criados naquela ocasião foram estruturados de acordo com áreas profissionais e de conhecimento, tendo seu currículo voltado para a competência profissional e para o aprender sistemático. Portanto, sua organização curricular sistematizou-se por meio de módulos, quais sejam: *Projetos Interdisciplinares*, *Contextualização* e *Eixos Temáticos*, denominados de projetos Integradores, não tendo mais a estruturação semestral de cada módulo organizado por meio de *Disciplinas* como eram anteriormente. Essa nova metodologia adotada, desde aquela época, não foi implementada de fato no Ensino Médio que corresponde aos três primeiros semestres do PROEJA, contudo, na área técnica, essa inovação vem sendo utilizada até os dias atuais, mediante as devidas reformulações no decorrer dos semestres.

O que vem ocorrendo ao longo desses anos na Unidade de Florianópolis é que parte da reformulação da organização curricular e metodológica não se estendeu de fato a todos os cursos. Isso implica diretamente a atual forma em que se encontra estruturado o curso do PROEJA nesta Unidade, ou seja, **o educando deste programa será submetido a organizações curriculares diferentes nas distintas modalidades**. Nos três primeiros semestres, estará fazendo os Módulos que correspondem à formação do Ensino Médio - EM e do quarto semestre, ou do Módulo VI em diante, fará os que lhe certificarão na área profissional. A organização curricular do Ensino Médio é diferente da formação técnica, pois os três semestres da formação propedêutica estão regulamentados por meio das Unidades Curriculares, como foi possível observar no Quadro 02, enquanto que os demais estruturam-se por meio de Módulos, nos quais são desenvolvidos os Projetos Integradores.

Ao analisar o Documento Norteador (CEFET-SC, 2005), não temos a devida clareza sobre quais são os conteúdos matemáticos ou também chamados de Conhecimentos Específicos de Matemática do Ensino Médio que venham a ser cobrados como pré-requisitos nos cursos Pós-Médios (*Subseqüentes*).

O Projeto Pedagógico do PROEJA, no que compete aos cursos *Subseqüentes*, é enfático nas competências que o educando deverá adquirir para que seja promovido no respectivo Módulo. Por exemplo, dentre as diversas competências relacionadas para o Módulo II do Curso de Edificações, temos: "avaliar os materiais, equipamentos e serviços; [...]"

interpretar dados geotécnicos; [...] organizar o fluxo de material, equipamentos e ferramentas; [...] identificar patologias na construção civil; [...]" (CEFET-SC, 2005, p.38). No entanto, nestes itens relacionados, por exemplo, não é possível visualizar os devidos conteúdos matemáticos de Trigonometria do Ensino Médio que são muito utilizados neste contexto.

Os alunos do PROEJA têm essas informações apenas a partir do Módulo II, que é a etapa do Ensino Médio, quando lhes são apresentados todos os dez Cursos da área técnica, pelos respectivos Coordenadores dos mesmos. Nessa ocasião, são-lhes repassadas as características, os objetivos, a área de atuação e todas as demais informações que se julgam necessárias de modo que os educandos possam, no final do Módulo III fazer a devida opção pela área de atuação profissional que mais vem ao encontro de seus interesses.

Na condição de pesquisadores, acompanhamos algumas dessas apresentações, em dois semestres consecutivos, em duas turmas distintas, a fim de perceber quais eram as principais indagações que os alunos levantavam nessa ocasião e perceber se eles demonstraram preocupação sobre os conteúdos matemáticos do então Ensino Médio cursado por eles.

Dessas observações, pudemos perceber que os coordenadores são bem enfáticos em dizer que os alunos irão necessitar de muita Matemática básica e mesmo a Matemática do Ensino Médio, com exceção do Curso de Sistemas de Informação, que tem um “currículo mais oculto”³¹ de Matemática, todos os demais enfatizam que necessitariam muito da aplicação da mesma, quer seja o Teorema de Pitágoras, as Razões Trigonométricas, a Lei dos Senos e dos Cossenos, o cálculo de Áreas e Volumes, entre outros.

É justamente esse levantamento que deverá ser feito em cada módulo dos Cursos Subseqüentes do PROEJA, de modo que seja possível perceber a estrutura que envolve todos os educandos do atual Programa.

Provavelmente, essa tenha sido a razão que levou a primeira turma do PROEJA a optar massivamente por tal Curso, como é possível perceber na entrevista de alguns depoentes.

Acho que, um pouco menos de Matemática. [...]. Vai ser usada agora em Instalação, mas é bem pouca coisa. [...] É bem pouquinha coisa.
(Entrevistado I)

³¹ Mencionamos dessa forma, pois naquela ocasião, o aluno não consegue perceber que os Conhecimentos Específicos de Matemática do Quadro 03 são pré-requisitos para quem deseja obter a Certificação de Técnico nesta área, uma vez que estes estarão no Curso todo, de forma implícita no Currículo. Por exemplo, o aluno precisa muito de raciocínio abstrato, de muita lógica, saber propor e resolver problemas, contudo, isso não é dito ao aluno e as ementas de cada Módulo não manifestam tal necessidade.

Eu me dei muito bem com Matemática, tive problemas no início, por muito tempo sem estudar [...] A minha base me propiciou a fazer esse curso.
(Entrevistado B)

Para que seja possível entender quais relações se estabelecem entre o que o aluno deseja, necessita e espera do PROEJA, há de se fazer a análise dos Conhecimentos Específicos de Matemática das Ementas de todos os Cursos envolvidos com este Programa. Assim, há de se perceber o que é considerado “pré-requisito” nos Cursos *Subseqüentes*, os quais correspondem a área profissionalizante, bem como observar se tais Conhecimentos de Matemática têm alguma relação com a efetiva escolha por algum dos dez Curso profissionalizantes.

Fazer esta análise apenas no Documento Norteador mostrou-se bastante limitada e não remete às devidas informações, necessitando para tal realizar-se a busca desses conteúdos junto aos coordenadores dos respectivos cursos, bem como, junto aos professores que atuam nas Unidades Curriculares e que necessitam de conhecimentos matemáticos.

Desse modo, conseguimos chegar aos dados que estão contidos no Quadro 05 possibilitando identificar os possíveis descompassos entre o que os alunos estudam nos três semestres do Ensino Médio do PROEJA a ser apresentado no Quadro 06 e, o que de fato necessitam desses conhecimentos específicos nos Cursos *Subseqüentes*.

4.3.1. Os conhecimentos específicos de Matemática dos Cursos *Subseqüentes*

O presente estudo e a análise das ementas de todos os cursos de profissionalização, envolvidos com o PROEJA da Unidade de Florianópolis, proporcionará a visualização dos Conhecimentos Específicos do Currículo de Matemática do Ensino Médio, na condição de pré-requisitos nas ementas dos Projetos dos Cursos *Subseqüentes*. Faremos esse detalhamento por curso, para, no final, verificar o que há de comum entre esses Cursos Profissionalizantes, bem como, no que tange ao Ensino Médio, todos relacionados ao programa do PROEJA.

Quadro 05 - Cursos Profissionalizantes- PROEJA x Conteúdos matemáticos

Cursos <i>Subseqüentes</i> PROEJA	Conhecimentos Específicos de Matemática (Pré-requisitos)
01- Automobilística	-Operações Básicas -Regra de três Simples -Porcentagem -Equações do I e II Graus -Funções do I e II Graus -Função Exponencial e Logarítmica

		<ul style="list-style-type: none"> -Trigonometria -Geometria Plana e Espacial -Sistemas de equações Lineares -Matrizes
02- Edificações		<ul style="list-style-type: none"> -Sistema de coordenadas cartesianas -Geometria Plana e Espacial <ul style="list-style-type: none"> - perímetro, áreas e volume -Trigonometria <ul style="list-style-type: none"> -Teorema de Pitágoras -Razões Trigonométricas (Seno, cosseno e tangente) -Lei dos Senos e dos Cossenos -Matemática Financeira <ul style="list-style-type: none"> -Razão e Proporção -Regra de Três -Juros Simples -Noções de Estatística <ul style="list-style-type: none"> -Média Aritmética
03- Eletrônica		<ul style="list-style-type: none"> -Equação do I e II graus -Função Exponencial -Função Logarítmica -Funções Trigonométricas -Números Complexos -Matrizes -Gráficos -Potenciação -Notação Científica
04- Eletrotécnica (Ementa de 34 h/aula)		<ul style="list-style-type: none"> -Operações Básicas com números reais -Regra de Três e Porcentagem -Sistemas de Unidades (SI, MFS, CGS) -Vetores -Sistemas de equações do I Grau -Trigonometria, triângulos -Geometria Plana e Espacial (cálculo de áreas, perímetro e volume) -Determinantes -Números Complexos
05-Sistemas de Informação	de	<ul style="list-style-type: none"> -Operações Básicas com os números reais -Equações do I e II Graus -Gráficos -Regra de Três Simples e Porcentagem -Noções de Estatística -Média Aritmética -Matrizes -Lógica -Teoria dos Conjuntos -Álgebra Booleana -Elaboração e Resolução de Problemas
06-Geomensura		<ul style="list-style-type: none"> -Sistema Angular Internacional -Manuseio de Calculadoras Científicas -Trigonometria -Geometria Analítica -Geometria Plana -Geometria Espacial
07-Mecânica Industrial		<ul style="list-style-type: none"> -Operações com números reais -Potência de 10 -Fração Ordinária e Decimal -Regra de Três e Porcentagem -Sistemas de Unidades

	<ul style="list-style-type: none"> -Vetores -Equações do I e II Graus -Sistemas de equações do I Grau -Leitura e Interpretação de Gráficos -Estatística (Desvio padrão) -Trigonometria <ul style="list-style-type: none"> -Teorema de Pitágoras -Razões Trigonométricas (seno, cosseno e tangente) -Geometria Plana e Espacial (cálculo de áreas, perímetro e volume)
08- Meio Ambiente	<ul style="list-style-type: none"> -Operações Básicas -Radiação -Equação do I e II Graus -Função do I e II Graus -Função Exponencial -Função Logarítmica -Matemática Financeira <ul style="list-style-type: none"> -Razões e Proporções -Juros e Porcentagens -Unidades de Medidas: <ul style="list-style-type: none"> -tempo, perímetro, áreas e volume -Geometria Plana e Espacial <ul style="list-style-type: none"> -perímetro, áreas e volume
09- Meteorologia	<ul style="list-style-type: none"> -Regra de Três Simples -Equações do I e II Graus -Funções do I e II Graus -Representação Gráfica -Potenciação (Base de dez) e Radiação -Vetores -Trigonometria: <ul style="list-style-type: none"> -Lei dos Senos e Lei dos Cossenos -Geometria Plana -Geometria Analítica
10- Saneamento	<ul style="list-style-type: none"> -Unidades de Medidas: <ul style="list-style-type: none"> -tempo, perímetro, áreas e volume -Notação Científica -Ordem de Grandezas -Geometria Plana e Espacial <ul style="list-style-type: none"> -perímetro, áreas e volume -Trigonometria <ul style="list-style-type: none"> -Teorema de Pitágoras -Razões Trigonométricas (seno, cosseno e tangente) -Função do I e II Graus -Função Exponencial -Função Logarítmica -Matemática Financeira <ul style="list-style-type: none"> -Razões e Proporções -Juros e Porcentagens

Fonte: Dados da Pesquisa 2006 a 2008.

4.3.2. Os conhecimentos específicos de Matemática do Ensino Médio - PROEJA

O Ensino Médio do PROEJA da Unidade de Florianópolis é realizado em três módulos, com uma carga horária de 1200h, referentes à Formação Geral. Ou seja, neles são

trabalhados os conhecimentos específicos de cada Unidade Curricular. O número de horas semanais para a Unidade Curricular de Matemática, corresponde a 1h50min, observando-se que a mesma se equipara a outras unidades curriculares, quanto ao número semanal de horas/aula durante os três módulos.

Os quadros a seguir, listam os Conhecimentos Específicos da Unidade Curricular de Matemática dos três primeiros módulos do PROEJA.

No Quadro 06 está estruturada toda base de conhecimentos específicos de Matemática do PROEJA. É válido ressaltar que na estruturação do Módulo I ficou mantido o trabalho em conjunto das disciplinas de Matemática e de Física, em virtude da aceitação positiva que teve por parte dos alunos, tanto de todas as turmas do EMJA quanto das do PROEJA. Isso, no entanto, não consta no Projeto Pedagógico desses Cursos.

Quadro 06 - Conhecimentos Específicos de Matemática do PROEJA dos três Módulos

Módulo I	Módulo II	Módulo III
<p>*História dos Números *Revisão com as quatro operações básicas *Sistema Cartesiano *Par Ordenado</p> <p>*Exemplos práticos que envolvem o conceito de Função Matemática</p> <p>*Definição de Função</p> <p>*Função do I Grau representação gráfica, cálculo das raízes, domínio e imagem)</p> <p>*Função do II Grau (representação gráfica, estudo do domínio e imagem, cálculo dos zeros e coordenadas do vértice)</p>	<p>*Trigonometria no Triângulo Retângulo: -Teorema de Pitágoras -Razões trigonométricas (seno, cosseno e tangente)</p> <p>*Trigonometria no Triângulo qualquer: -Lei dos Senos -Lei dos Cossenos</p> <p>*Ciclo Trigonométrico</p> <p>*Transformação das unidades de ângulos em graus e radianos</p> <p>*Representação de Seno, Cosseno e Tangente no ciclo trigonométrico</p>	<p>* Geometria Plana -Cálculo de áreas e perímetro das principais figuras planas (quadrado, retângulo, losango, trapézio, triângulo, hexágono regular, círculo)</p> <p>*Geometria Espacial -Estudo dos Prismas (áreas e volume) -Estudo de Cilindro (áreas e volume)</p>

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

Como no PROEJA, as turmas são constituídas por alunos das mais diferentes características, quanto à sua formação acadêmica, sua situação socio-econômica, o tempo em que estão fora da escola, entre outros; é fundamental que esses fatores sejam levados em consideração para se estabelecer o início de um diálogo.

Mediante o exposto, apresentaremos no próximo quadro os referidos conhecimentos específicos do Currículo de Matemática do PROEJA, que foram relacionados anteriormente

nos Quadros 05 e 06. Assim, todos os respectivos saberes matemáticos que em algum momento os educandos terão, ou na condição de um objeto de estudo ou, mesmo como uma ferramenta necessária para aprender outras questões inerentes ao módulo de uma determinada área de conhecimento para utilização das mesmas em outro contexto, como é o caso das áreas técnicas, em que a Matemática não é objeto de estudo, e sim um pré-requisito para desenvolver outras competências e habilidades afins, estarão elencadas no Quadro 07.

Com a respectiva enumeração de 01 até 28, reporta os conhecimentos específicos do Currículo de Matemática do PROEJA, que compreende o Ensino Médio e os Cursos Profissionalizantes. Portanto, tal enumeração discrimina todos os conhecimentos de Matemática que são “aprendidos” ou utilizados em algum momento por educandos que estão envolvidos com o Programa do PROEJA no CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.

Quadro 07 - Respectivos Conhecimentos Específicos de Matemática do PROEJA

01 - Operações Básicas com os números reais	15 - Notação Científica
02 - Sistema Cartesiano	16 - Geometria Analítica
03 - Função do I Grau	17 - Ordem de Grandezas
04 - Função do II Grau	18 - Sistemas de Unidades
05 - Trigonometria	19 - Vetores
06 - Geometria Plana	20 - Determinantes
07 - Geometria Espacial	21 - Potência de dez
08 - Matemática Financeira	22 - Elaboração e Resolução de Problemas
09 - Sistemas de Equações do I Grau	23 - Sistema Angular Internacional
10 - Noções de Estatística	24 - Manuseio de calculadora Científica
11 - Função Exponencial	25 - Fração Ordinária e Decimal
12 - Função Logarítmica	26 - Lógica
13 - Números Complexos	27 - Teoria dos Conjuntos
14 - Matrizes	28 - Álgebra Booleana

Fonte: Dados da Pesquisa 2006 a 2008

No próximo quadro, ficam relacionados os Conhecimentos Específicos de Matemática utilizados pelos educandos do PROEJA nos respectivos dez Cursos Profissionalizantes em questão neste trabalho.

Os códigos são:

X → C.E.M. estudados no Módulo I, II e III do PROEJA e pré-requisito nos respectivos Cursos Profissionalizantes;

N → C.E.M. não estudados no Módulo I, II e III do PROEJA, porém, pré-requisitos nos Cursos profissionalizantes, e

- → C.E.M. não utilizados nos respectivos Cursos Profissionalizantes.

Usa-se a numeração de 01 até 10 para os dez Cursos Técnicos que ofertam vagas para o PROEJA nos Cursos *Subseqüentes*, conforme sua respectiva seqüência de apresentação no Quadro 05, qual seja:

- 01- Automobilística;
- 02- Edificações;
- 03- Eletrônica;
- 04- Eletrotécnica;
- 05- Sistemas de Informação;
- 06- Geomensura;
- 07- Mecânica Industrial;
- 08- Meio Ambiente;
- 09- Meteorologia;
- 10- Saneamento.

Quadro 08 - Conhecimentos Esp. de Matemática (C.E.M.) dos Cursos Profissionalizantes

Cursos C.E.M.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
01	X	X	X	X	X	X	X	X	-	X
02	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
03	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
04	X	-	X	X	X	X	X	X	X	X
05	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X
06	X	X	-	X	-	X	X	X	X	X
07	X	X	-	X	-	X	X	X	-	X
08	-	N	-	N	N	-	N	N	N	N
09	N	-	-	N	-	-	N	-	-	-
10	-	N	-	-	N	-	N	-	-	-
11	N	-	N	-	-	-	-	N	-	N
12	N	-	N	-	-	-	-	N	-	N
13	-	-	N	N	-	-	-	-	-	-
14	N	-	N	-	N	-	-	-	-	-
15	-	-	N	N	-	-	-	-	-	N
16	-	-	-	-	-	N	-	-	N	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	-	-	-	N	-	-	N	-	-	-
19	-	-	-	N	-	-	N	-	-	-
20	-	-	-	N	-	-	-	-	-	-
21	-	-	N	-	-	-	N	-	N	-
22	-	-	-	-	N	-	-	-	-	-
23	-	-	-	-	-	N	-	-	-	-
24	-	-	-	-	-	N	-	-	-	-
25	-	-	-	-	-	-	N	-	-	-

26	-	-	-	-	N	-	-	-	-	-
27	-	-	-	-	N	-	-	-	-	-
28	-	-	-	-	N	-	-	-	-	-

Fonte: Dados da pesquisa 2006-2008.

Assim, temos possibilidades de perceber todos os Conhecimentos Específicos do Currículo de Matemática em questão, no PROEJA, isto é, tanto nos três primeiros módulos que correspondem ao Ensino Médio, quanto de todos os Cursos Profissionalizantes envolvidos com essa modalidade de ensino, uma vez que os educandos “aprendem” determinados conhecimentos dessa área específica nos três primeiros módulos do Ensino Médio, que no Quadro 08, correspondem aos itens de 01 até 07. Contudo, tais tópicos, juntamente com todos os demais que estão enumerados de 08 até 28 serão cobrados como “pré-requisitos” nos Cursos Profissionais ou *Subseqüentes* uma vez que os alunos que cursam os mesmos já concluíram o Ensino Médio.

Desse modo, o Quadro 08 mostra os conhecimentos estudados que constam nas ementas dos três primeiros módulos do Ensino Médio, sendo estes assinalados por meio da letra “X” se os respectivos Cursos Profissionalizantes os utilizam em algum de seus Módulos.

Com a letra “N” estão assinalados todos os conhecimentos específicos de Matemática utilizados na área técnica em algum momento dos respectivos cursos; porém, não foram estudados pelos alunos que provêm do PROEJA. Ou seja, tais saberes matemáticos lhes serão necessários nos cursos *Subseqüentes*; contudo, o aluno do PROEJA não os aprendeu, devido a vários fatores já apresentados até aqui, principalmente no que tange as especificidades de um público de EJA, juntamente com uma carga horária inadequada para atender às necessidades específicas de Matemática.

Os demais espaços assinalados não envolvem tais Conhecimentos Específicos de Matemática em nenhum Curso Profissional em toda sua extensão.

Mediante os dados anteriores, percebemos, nestes termos teóricos, que se confirma o descompasso apontado no início deste trabalho, no que tange aos Conhecimentos Específicos do Currículo de Matemática desse Programa. Como a natureza dos Cursos Profissionalizantes é na forma de *Subseqüente*, nos quais os educandos já têm a formação do Ensino Médio, há uma concepção de que os mesmos ingressam nestes cursos e possuem esses conhecimentos básicos do Ensino Médio e, que tais conhecimentos não serão ministrados novamente durante a formação profissional³².

³² Lembra-se que os Cursos *Subseqüentes* em Saneamento e Eletrotécnica ofertam uma disciplina específica para ministrar tópicos de Matemática com objetivo de revisar os conteúdos do Ensino Médio.

Outro fator curioso a ser observado nos Cursos Profissionalizantes, segundo depoimentos dos entrevistados, é que há um considerável número de seus novos colegas que fazem algum curso superior ou já são formados em algum deles. Desse modo, caracteriza-se um descompasso maior ainda entre quem provém do PROEJA e os demais alunos chamados de “regulares”, que não é somente em termos de conteúdos, porém, em todos os quesitos acrescidos para um educando de vivência de Ensino Superior. Para os educandos do PROEJA, fica evidente que as condições são mais favoráveis para os alunos que não são do PROEJA, pois acompanham as aulas em um ritmo acelerado, e do aprofundamento das aulas, principalmente na questão da rapidez que é exigida nesses cursos para dar conta de tudo o que está programado para cada módulo. Esse descompasso vai além de meros conhecimentos de determinada área específica, de acordo com os depoimentos dos alunos do PROEJA do Módulo VI, ou o Módulo I da área técnica:

Matrizes nunca vi matrizes na minha vida e estou tendo aqui. Desmembrar esse negócio do curso técnico é assim, o professor, os técnicos, ele não tem a mesma paciência, digamos, a palavra não é paciência, por que ele considera quem está ali já tem uma bagagem maior e tal e, realmente é, a gurizada que está ali é 18, 19 anos, ele já está num pique, para eles aquilo não é tão novidade, eles estão continuando os estudos simplesmente, [...] isso é o que pega bastante. (Entrevistado C)

Me assustei com os cálculos lá do Laboratório, olha a aula de Laboratório, aqueles cálculos ali nossa, foi de arrancar os cabelos, apavorante. Assim, porque ela ensinou uma fórmula e a gente tinha que aprender aquela fórmula, é muito rápido. (Entrevistado H)

Nas falas anteriores é possível constatar o sentimento demonstrado pelos alunos que entraram no *Subseqüente* do PROEJA, de que o compasso não é meramente relacionado a questões de conteúdos, porém, evidencia-se de forma notória de que a integração³³ é meramente teórica.

Assim, na trajetória escolar dos educandos que retornam para uma sala de aula, lhes é extremamente custoso reiniciarem ou “iniciarem” a Matemática que lhes é proposta no Ensino Médio, correspondente aos três primeiros módulos do PROEJA, principalmente no Módulo I³⁴. Além disso, lacunas visíveis se percebem em termos de Conhecimentos Específicos do Currículo de Matemática que não são trabalhados, por exemplo, Geometria

³³ A equipe de docentes da formação geral que está envolvida com esse processo reúne-se semanalmente para estudar as questões relativas ao campo teórico da EJA, numa tentativa de aproximar a teoria com a prática, porém, os professores da formação profissional ainda não se envolveram nesse processo.

³⁴ Assim como têm alunos com uma vivência tranqüila com a Matemática, no que tange desde as operações básicas, bem como o formalismo matemático propriamente dito, há um percentual significativo de alunos que não conseguem fazer uma operação de multiplicação de números naturais, por exemplo.

Espacial, Números Complexos, Matrizes, Estatística, Álgebra Booleana, Função Exponencial e Logarítmica, entre outros. Tudo isso em termos de “grade curricular” sem contar, evidentemente, a questão da aprendizagem dos alunos.

4.4. A expectativa da migração para os Cursos Profissionalizantes

Neste capítulo, já foram apresentadas em dados mais gerais, questões que abrangem os questionários aplicados em três turmas de módulos distintos. Porém, pelos diferentes contextos em que estão inseridos os depoentes, há situações também distintas a serem indagadas, mais especificamente sobre a estruturação do PROEJA. Ou seja, perguntar aos alunos do Módulo I, qual sua opinião sobre a forma como o curso é estruturado não tem a mesma conotação se perguntar aos educandos que concluíram os três módulos do PROEJA e que já estão ligados diretamente à área profissional.

Assim, justifica-se trazer os itens mais específicos dos alunos que estão no Módulo III para uma análise a parte, sobre suas expectativas, suas necessidades, seus desejos, e perceber qual sua compreensão sobre o PROEJA.

Um quesito comum a todos os alunos depoentes do respectivo módulo é o de que **desejam continuar seus estudos depois de concluírem o PROEJA**, ou seja, depois de obterem a certificação de técnico em determinada área, conforme indaga a questão de número doze do questionário do Apêndice B.

Desse modo, apresentamos questões mais afins com o momento que o aluno vivencia o curso. Por exemplo, a questão dez do referido questionário, considera a estruturação do atual PROEJA. Isto é, o aluno pode se posicionar sobre a forma que o atual PROEJA é estruturado, ou seja, se ele considera que é necessário primeiro fazer o Ensino Médio para depois migrar para algum curso profissionalizante ou se o mesmo deveria ser integrado desde o início.

A maioria dos depoentes, 75%, consideram que a estruturação do curso deveria ser tal que garantisse a integração entre a formação geral e a área técnica e não ofertá-lo como é a estrutura atual. No entanto, conforme fora mostrado no transcorrer deste trabalho, para o aluno fica confuso que representa o PROEJA, pois existem aqueles que estão concluindo o Módulo III e nem se deram conta de que é preciso fazer uma escolha em um Curso Profissional.

Para se saber que relação os alunos estabelecem entre o curso e os conteúdos de Matemática, uma vez que no Módulo III, além de saberem qual sua opção preferencial, conseguem situar a necessidade desses conhecimentos na respectiva área que escolherão.

Isso já era notório nas questões abertas do questionário piloto em que os relatos evidenciavam que: *“tivesse mais aulas de Matemática e Português”*; *“deveríamos ter mais aulas de Matemática, quem pretende cursar um curso técnico até o final, talvez não tenha aprendido o suficiente”*; *“que trabalhem mais Matemática, tenha mais aulas”*, isso é reafirmado nas questões treze e quatorze do outro questionário.

Ao serem indagados sobre os conteúdos de Matemática que são trabalhados nos três primeiros módulos do PROEJA, se os mesmos estavam de acordo com as expectativas que tinham do curso, se estes eram suficientes para prosseguir em qualquer um dos cursos de profissionalização, se necessitariam de mais aulas para que fossem trabalhados melhor ou, se deveriam continuar no Programa da maneira que estão, 85% deles consideraram que necessitariam de mais aulas de Matemática, enquanto 7,5% assinalaram que os mesmos estavam de acordo com suas expectativas; os outros 7,5% indicaram que deveriam continuar como estavam.

Outro item que chamou bastante a atenção foi em relação ao turno em que é ofertado o PROEJA, uma vez que a instituição adotou como princípio ofertar a modalidade de EJA no período noturno, por se tratar de alunos da classe trabalhadora sendo, por isso, o turno em que poderiam estudar. Porém, o que temos observado é que vários alunos desistiram em virtude de a oferta do turno não ser o opcional do aluno, em razão de seu turno de trabalho. Na questão de número 15, isso se confirma, ou seja, dos vinte e seis alunos, onze preferem o turno matutino, enquanto doze preferem o noturno e três o período vespertino.

Mediante o exposto, vários são os fatores que influenciam a efetiva escolha no Curso Profissionalizante. O turno de oferta interfere, pois se o aluno trabalha no período em que o curso funciona, opta pelo trabalho; isso ficou claro em todas as entrevistas dos que já estão na área técnica, e aqui os Conhecimentos Específicos do Currículo de Matemática também tiveram forte menção, conforme apresentamos anteriormente.

Outro fator de influência na escolha do Curso foi o número de vagas que é destinado ao PROEJA, uma vez que para essa turma de 2008/I não foi aberta uma exceção que fora para a anterior, permitindo que se constituísse uma turma inteira somente de educandos do PROEJA como, por exemplo, aconteceu com a de Sistemas de Informação no semestre de 2007/II.

Para a escolha do Curso, os alunos também levam em consideração questões pessoais, isto é, buscam aperfeiçoamento em uma área em que já atuam ou com que mais se identificam.

Também a própria divulgação dos colegas que já estão atuando nos Cursos Profissionalizantes, por meio do famoso “rádio corredor”, como os alunos o definem, está surtindo efeitos. Chamou a atenção o número de candidatos para o Curso de Saneamento que ultrapassou o número de vagas ofertadas. Notamos que houve aí uma divulgação do grupo de alunas que acabaram de concluir o primeiro módulo, pois receberam muitos elogios pelo desempenho que estavam demonstrando, tendo o reconhecimento de professores e a manifestação pública pelo coordenador no momento da palestra de apresentação dessa habilitação profissional.

A escolha de vaga nos respectivos cursos *Subseqüentes* pelos alunos que foram analisados nas linhas anteriores está demonstrada no Quadro 09. Vale lembrar que esta é a segunda turma que migra para a área técnica por meio desse Programa, perfazendo um total 35 alunos que fizeram a escolha em cursos Pós-Médios (*Subseqüentes*).

Quadro 09 - Número de alunos e turno nos Cursos *Subseqüentes*- PROEJA-2008/I³⁵

Cursos Técnicos- EJA	Número de alunos (Total de 35 alunos)	Turno
Automobilística	02	Matutino
Edificações	06	Matutino e Noturno
Eletrônica	00	Noturno
Eletrotécnica	06	Noturno (07 módulos)
Sistemas de Informação	02	Vespertino
Geomensura	00	Noturno
Mecânica Industrial	02	Noturno
Meio Ambiente	05	Noturno
Meteorologia	01	Matutino
Saneamento	10 ³⁶	Noturno
Panificação	01	Noturno

Fonte: Dados da pesquisa de 2006 a 2008.

³⁵ Pode-se observar que a preferência de turno confirma o que apontavam os resultados do questionário, ou seja, um número significativo de alunos que continuarão seus estudos no período matutino.

³⁶ Houve a disponibilidade de dez, e não oito conforme o previsto no respectivo Curso neste semestre, em virtude da ociosidade de vagas naquele Curso e O curso de Panificação é oferecido pela Unidade de ensino do Continente e não estava previsto no edital, porém, a referida Unidade de ensino abriu a possibilidade de oferta de seus cursos para os alunos do PROEJA da Unidade de Florianópolis.

A seguir, apresentamos os dados obtidos junto aos alunos do PROEJA que cursaram o Módulo IV do PROEJA, equivalente ao Módulo I dos Cursos Profissionalizantes, para o segundo semestre de 2007.

4.5. Os relatos dos educandos profissionalizantes do PROEJA

A coleta dos dados junto aos educandos que cursaram o Módulo I dos Cursos Profissionalizantes foi obtida por meio de entrevistas, cujo roteiro encontra-se no Apêndice E. Além dessas entrevistas, optamos por um questionário, para o caso específico dos alunos que constituíram uma turma única no curso de Sistemas de Informação, o qual corresponde ao Apêndice D. Optamos pelo respectivo questionário, uma vez que não seria possível realizar entrevistas com os 21 alunos que migraram para tal curso; porém, julgamos importante saber os fatores que influenciaram em tal decisão, e que certamente não seriam identificados com tanta clareza no contexto geral dos demais depoentes.

Dentre os trinta e nove (39) alunos que se espalharam nos 08 Cursos Profissionalizantes dentro do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis, entrevistamos quinze. Desses 15 alunos entrevistados, dois trancaram o curso por motivos de incompatibilidade de horário de emprego ou por motivos de saúde e três deles pararam de estudar nesta fase da profissionalização.

A maioria da turma do PROEJA que ingressou em 2006/I optou pelo curso de Sistemas de Informação, de modo que de um total de 39 alunos que ingressaram em algum curso da área técnica, 21 optaram por esse curso³⁷.

4.5.1. Sistemas de Informação: a primeira turma

O questionário (Apêndice D) foi aplicado a 13 alunos da turma de Sistemas de Informação, além da entrevista realizada com quatro alunos desse Curso³⁸.

Com estes instrumentos, tentamos identificar, entre outras questões, se a opção pelo curso de Sistemas de Informação se deu em decorrência da característica de o curso

³⁷ Lembra-se que dos dez Cursos Profissionalizantes, somente oito deles tiveram alguma procura em 2007/I, dentre esses, o de Sistemas de Informação criou uma turma específica de 21 alunos só para o PROEJA e os demais sete cursos absorveram os dezoito alunos.

³⁸ Um desses alunos irá trocar de Curso, pois não se adaptou por não ser sua área de atuação e outro trancou a matrícula.

aparentemente não necessitar dos conteúdos de Matemática, conforme vários alunos nos relatavam quando ainda estavam nos Módulos II e III.

Outra indagação visa a perceber se o melhor modo de constituir o PROEJA passa pela estruturação de turmas fechadas ou se é possível atender o que os primeiros profissionalizantes desse Programa nos relatam, ou seja, continuar com a possibilidade de envolver o maior número de cursos técnicos possíveis, porém que a parte específica do Ensino Médio seja de fato integrada à área técnica.

Em relação à turma do PROEJA de Sistemas de Informação, quatro alunos do total de 21 evadiram durante o primeiro módulo do curso, o que corresponde a 19%.

Das informações da coleta de dados, via questionário, havia dois alunos desempregados e, dos que trabalham, apenas quatro atuam na área da informática, que é o Curso Profissionalizante que estão frequentando.

Um dos enfoques que permeia no diálogo com esses jovens e adultos é referente aos seus desejos. Suas falas evidenciam as expectativas de, por meio da certificação, conseguirem se colocar melhor no mercado de trabalho e, depois de formados como técnicos, desejam continuar seus estudos.

Apenas um aluno respondeu que quer somente um semestre de Informática; os demais querem concluí-lo, receber o certificado de técnico e continuar seus estudos ou no CEFET-SC ou fazendo algum curso na UFSC. Isso está bem presente nas falas dos entrevistados, da mesma forma como é bem significativo nas respostas do questionário.

Minha intenção não é parar no ensino técnico, seria fazer Gestão de Energia, estou olhando já lá para frente, daqui a quatro anos, minha intenção não é parar. (Entrevistado B)

Desejo fazer vestibular para Administração na UFSC final do ano que vem. (Entrevistado A)

Eles sabem que o Curso Técnico não é um cursinho pré-vestibular, porém consideram que estão sendo preparados para o mercado de trabalho e para a qualificação profissional de que necessitam, por meio desta certificação que estão adquirindo.

Porém, alguns fatores que influenciam diretamente na escolha do curso, podem ser observados além daquele que se julga como sendo um dos mais importantes, ou seja, que o educando já tenha uma vivência de atuação nesse campo. No entanto, esse é o fator que menos teve peso, pois somente quatro já atuam na área da informática.

Os entrevistados consideram que a escolha por esse curso técnico deve-se principalmente em virtude da qualificação profissional e às questões relativas ao mercado de

trabalho, ou até mesmo ao Currículo de Matemática. Essa questão pode ser visualizada por meio de seus depoimentos.

Essa explicação que é dada sobre o curso e a outra é, sobre o mercado de trabalho. (Entrevistado B)
Prospecto de crescimento na área, [...] e já estava usando direto no trabalho. (Entrevistado A)
Acho que um pouco menos de Matemática.
O que eu queria mesmo é outro curso, mas é superior, é do de Radiologia. (Entrevistada I)

Em relação ao último depoimento, isso é confirmado por 46% dos depoentes do questionário. A opção por esse curso deu-se em virtude de que “os conteúdos da disciplina de Matemática dos três primeiros módulos influenciaram a escolher um Curso Profissionalizante que não exige tanto de Matemática” (Questão 12 - Apêndice D). Assim como tal percentual afirma que os conhecimentos específicos de Matemática não atenderam às expectativas que tinham do PROEJA, indagado na questão de número onze. Por exemplo, a justificativa escrita de um aluno mostra que “foi muito corrido pelo tempo que ficamos sem estudar”.

Os demais depoentes já entendem que os conteúdos de Matemática dos três primeiros módulos, prepararam-nos bem para prosseguirem em qualquer curso profissionalizante além de que, deram-lhes a devida firmeza para fazerem a escolha do curso que desejavam fazer.

Eu me dei muito bem com Matemática, tive problemas no início, por muito tempo sem estudar [...] já prestei prova de concurso público, já gabaritei provas de Matemática, de Português. A minha base me propiciou a fazer esse curso. (Entrevistado B)

A característica desse curso certamente ajudará a responder o motivo que levou a maioria desses alunos a terem preferência pelo mesmo. Segundo depoimentos da professora do PROEJA que acompanhou todas as apresentações dos coordenadores dos respectivos cursos técnicos, naquele semestre, houve diferenças evidentes em relação aos demais cursos quanto da necessidade de utilização dos conhecimentos matemáticos, dando a impressão de que o mesmo quase não os usaria. Ainda, segundo ela, no final da apresentação, uma significativa parcela de alunos havia expressado que: “descobriram qual curso deveriam escolher”, ou seja, o Curso de Sistemas de Informação, pois nele não haveria tanta exigência de pré-requisitos da Matemática.

Os coordenadores dos cursos são bastante enfáticos e motivadores e lhes anunciam com todas as letras o organograma do curso, contextualizando as disciplinas de cada módulo.

Analisando a ementa do curso de Sistemas de Informação, podemos perceber que há muita Matemática, olhando pelo prospecto dos Conhecimentos Específicos desta disciplina. Essas noções do uso de Conhecimentos Específicos de Matemática não são tão evidentes no Módulo I, segundo o coordenador do curso. Porém, considera que o perfil de quem deseja a certificação de técnico nessa área, deverá concentrar clareza em lógica e abstração matemáticas.

Ainda analisando as características da turma e do curso, podemos verificar que não é pela aparentemente menor exigência de conhecimentos de determinadas áreas, que os alunos não apresentam outras dificuldades. Estas dificuldades estão diretamente ligadas aos sujeitos envolvidos neste processo, ou seja, alunos Jovens e Adultos ao retornarem para escola se defrontam com: *“a falta de tempo para realizar os trabalhos”*; *“matéria muito rápida e muita teoria e pouca prática”*; *“dificuldade nos termos técnicos”*; *“muito conteúdo para poucas aulas”*; *“muita concentração na Língua Inglesa”*, entre outras citações.

Contudo, essas dificuldades não são gerais; 53% não mencionam nenhuma dificuldade. E alguns entrevistados são bem enfáticos sobre isso, ser aluno de PROEJA não significa ser nivelado por baixo. A cobrança que eles mesmos se fazem é a de que devem assumir juntos, ou seja, devem levar mais a sério, estudar mais, não faltar tanto às aulas, não se fazer de vítima o tempo todo, entre outros.

Trazemos essas preocupações, que estavam presentes nos depoimentos dos educandos do curso de Sistemas de Informação, pois em nenhum momento das entrevistas dos demais alunos de outros cursos, foi mencionado algo neste sentido. O que se percebe é que os educandos do PROEJA que estão incluídos em turmas regulares dos cursos técnicos, enfatizam que não recebem tratamento diferenciado por serem alunos desse Programa, ou seja, *“não tem diferença,[...] tem gente que está mais tempo sem estudar, mas vai ter que dançar conforme a música, não é por que é do PROEJA que vai passar a mão na cabeça, não tem”* (ENTREVISTADO C). Os alunos acham positivo o fato de não haver distinção ou “rotulação” uma vez que:

No curso técnico eles não perguntam se você é do PROEJA ou não. Pessoas normais, eu acho isso legal por que o nível é alto, o nível é mais alto, já pegam e forçam você estudar desde o início [...] Não tem diferença, por que a turma é bem variada, tem alunos da minha turma que estão fazendo faculdade na UFSC, fazendo Administração, tem outros que estão há tempo sem estudar, que não fizeram PROEJA e passaram na seleção, mas estão há muito tempo sem estudar também. O nível é bem variado, tem gente lá em cima, tem gente lá em baixo, gente do meio (ENTREVISTADO J).

Contudo, percebemos que na turma do PROEJA do Curso de Sistemas de Informação, os alunos tendem a assumir para si, questões que relativizam e os caracterizam como sendo alunos de EJA que, no entanto, são as dificuldades vivenciadas por esses sujeitos. Isto é, como estão inseridos num curso da área técnica percebem que ali a cobrança é diferente, o tratamento dado a eles é outro. Nesse sentido depõem que, se há sermões para a turma, certamente seria resultado do próprio comportamento que a turma apresenta. Parece que alguém faz exigências de modo a assumirem uma postura não mais de um público de EJA, porém, de alunos de ensino regular. Observarmos como compreendem o PROEJA na nova etapa dos estudos, isto é:

Não é culpa do, dos professores, a grande culpa é dos alunos, maior, se fazem de coitados, se fazem do mesmo jeito, se comportam da mesma forma que se comportavam no PROEJA, que eu achava errado. Eles choravam, faltavam, chegavam atrasados, não faziam os exercícios, não faziam os deveres, sempre usando desculpas, tinha um amuleto. E aconteceu isso lá, eu falei, gente, sei que todos são, o corpo docente, a maioria é doutores, mestres, e não estão acostumados com paparico, paparica ninguém. [...]

Eu também tenho filhos, venho todo dia, tenho meus problemas, tenho esposa, trabalho, saio de casa às 6 da manhã chego em casa meia noite, tenho problemas, e não trago isso pra cá. E eles trazem para cá e querem que os professores reconheçam isso porque é aluno do PROEJA.[...] É uma oportunidade de estudar numa escola federal. O que eu não aceito, que depois que a pessoa está 20 anos sem estudar, meu caso 18 anos, chegar aqui e cobrar alguma coisa [...]. todo mundo tem problemas. [...] outro dia teve uma palestra e só faltou pedir uma Vã para levar para casa, [...] se deixar vão querer tudo. (entrevistado B)

Estar agora no curso técnico significa, para eles, não terem mais relação com o PROEJA. Isto é consenso nas falas dos entrevistados independente de qual curso estejam matriculados. O PROEJA, para eles, ficou para trás, agora estão no *Curso Técnico*.

Assim, as falas dos depoentes evidenciam particularidades importantes para quem atua na modalidade de EJA, sendo eles em sua maioria sujeitos oriundos das camadas populares, excluídos da escola por vários anos, com uma diversidade cultural grande e que estão inseridos no mundo do trabalho. Considerar, portanto, as particularidades desses jovens e adultos e a partir delas observar significativamente os valores que trazem como marcas de sua história, possibilitam fazer a análise da compreensão que têm sobre o PROEJA pelo viés do currículo de Matemática.

Numa resumida frase, é possível traduzir que o PROEJA, para eles, está sendo a oportunidade única. Mais especificamente, da turma de PROEJA de Sistemas de Informação, jamais poderá ter o caráter de um curso destinado para aqueles que “não podem”, ou seja, não fazer um nivelamento inferior ao que é a realidade dos cursos técnicos. Os depoentes do curso

evidenciam que não há necessidade de receberem sermões, e muito menos, de serem tachados de PROEJA. Contudo, ao se manter o padrão de qualidade desses cursos, mediante algumas inovações metodológicas mais pertinentes a esse público alvo, há de se atender às suas necessidades, suas expectativas e seus desejos.

4.6. Rumo à certificação profissional: os desabafos

Nesse tópico, pretendemos apresentar os pontos de destaque situados nas falas dos 13 depoentes do Módulo IV dos educandos provenientes do PROEJA em relação ao seu sentimento sobre sua inserção nos diferentes Cursos Profissionalizantes.

Os principais pontos levantados no roteiro de entrevistas semi-estruturadas do Apêndice E são divididos em 04 blocos de perguntas. As questões de número 01 até a de número 05 são questões com enfoques gerais sobre o Curso como um todo, isto é, situam o educando em relação a questões específicas do Programa - PROEJA.

Outro bloco enfoca especificidades do aluno do PROEJA, que relacionam as questões 06 até 11.

Nas perguntas de número 12 a 15, há um enfoque sobre particularidades da profissionalização e, as de 16 até 21 são relativas ao que concerne à Matemática, ou seja, à metodologia, ao número de aulas, aos conteúdos e à utilização dos mesmos. Há de se lembrar que dos dez Cursos Profissionalizantes que dispõem de vagas para alunos do PROEJA, apenas 08 desses cursos receberam alunos, conforme fora anunciado em outro momento, e desses oito cursos envolvidos, as entrevistas conseguem abranger 06 deles.

Assim, mediante a análise das falas dos entrevistados de educandos do PROEJA que estão no Módulo I de algum dos Cursos *Subseqüentes*, ou então, no Módulo IV do PROEJA, foi possível agrupar e organizar os depoimentos no Quadro 10. Tais questões se relativizam enquanto questões específicas ao PROEJA, à área profissionalizante, à Matemática e ao aluno. As frases que aparecem nos quatro blocos do próximo quadro representam, na verdade, os desabafos desses educandos ao vivenciarem uma nova etapa de sua trajetória escolar dentro de uma mesma Instituição e dentro de um mesmo Programa.

Quadro 10 - Os quatro blocos que o questionário do Apêndice E abrange

PROEJA	<p>Corresponde aos três primeiros módulos; Vi que a oportunidade era única; Lá deveria ser mais puxado; Deveria ter mais cobrança desde o início; Dar já o início o que eles vão pegar lá na frente; Depois que sai do PROEJA e cai num curso técnico, sofre as conseqüências; Teria que dar uma base maior; O PROEJA teria que preparar o aluno para o curso técnico; Tem que melhorar; Acho que o nível ia ser mais baixo; O que no EM é mostrado é o básico, do básico, do básico; A gente tinha acabado de ver no PROEJA; Proeja, nos três módulos, deveria ter bem mais Matemática, Matemática; Os professores têm um tempo muito restrito para dar todo o material que eles têm que apresentar; Soube do PROEJA através de minha esposa; Em vista do, do Instituto para a escola técnica, aqui dá dez; A possibilidade de crescer mais, de continuar estudando; Os professores são ótimos; Eu gostei do método que é aplicado hoje.</p>
Conteúdos de Matemática	<p>Fiz um bom ensino fundamental, Matemática não é problema; Fiz suplência, agora estou na Pendência, precisa da Matemática; Deveria ter mais aulas de Matemática; Deveriam ter mais exercícios desde o início; A Matemática, ela está presente em quase todas as disciplinas; É uma Matemática mais pura onde é cálculo do início ao final da aula, Matemática científica; Cálculo do ângulo, distâncias, trigonometria, seno, cosseno, Teorema de Pitágoras, isso é todos os dias; Tivemos lá, mas superficial, apesar de bem explicado e a gente não leva tão à sério; O curso que eu escolhi é praticamente só Matemática; Acho pouquíssimo, isso sempre foi uma discussão nossa com os professores e coordenadores; A Matemática lá tem que ser mais forte, [...] se quer fazer um curso técnico; No EM foi dado muito superficial, digamos!; Eu sei que os professores têm uma dificuldade muito grande no EM, porque é pouco tempo; Eu sou de decorar a fórmula, para mim aprender Matemática; Os conteúdos do E. M. me prepararam muito, muito para o curso; Os futuros que vem pro PROEJA, puxar um pouco lá; Não ter mais crianças em sala de aula, atrapalha os estudos.</p>
Área profissionalizante	<p>Minha base me propiciou fazer esse curso técnico; O ensino é diferente; As disciplinas são bem mais difíceis; A dificuldade é muito grande; Leva um choque muito grande; Minha vontade foi não vir mais; Eu tive uma sensação horrível; Meu Deus do céu, o que eu vou fazer?; Eu não vou pegar, não consigo, não tou pegando nada; A maneira do ensinamento já é outro, é diferente do PROEJA; Aprende e aplica, hoje nada é novidade; São matérias mais pesadas; Cada aula, um sufoco; A diferença é muito grande, a gente sai do EM com uma base mínima, mínima, mínima; É diferente. Não tem muita paciência pra estar voltando quando explica uma nova matéria; Foi visto matéria, matéria dada, passa para o próximo Usa calculadora em toda aula, é obrigatório usar, são contas enormes; Sou aluno normal, eu sou tratado a mesma coisa; Nós somos rotulados, eu sinto, e eles falam, os professores falam; Até hoje não faltei nenhuma aula; Quase no final do módulo I, consegui com médias boas; Tem que dominar, tem que dominar; Tem matérias que nem vi na minha vida e estou vendo hoje; Tem que estudar bem mais; O professor, os técnicos, eles não tem a mesma paciência; Tem prova escrita, sem consulta e sem calculadora; Vai ter que dançar conforme a música; Lá na frente não vou precisar disso e foi bem o contrário;</p>

	<p><i>Não é por que é do PROEJA, passar a mão na cabeça; Imaginei exatamente isso, não com o grau de dificuldade que estou tendo em sala de aula; Por que o que exige bastante é a Matemática; O curso que eu queria era na parte da tarde, mas eu trabalhava; Estava acostumado a usar a calculadora e aqui não pode usar; Prefiro refazer o primeiro módulo para conseguir acompanhar melhor o segundo módulo do curso técnico; Me assustei com os cálculos lá do Laboratório; Eu me apavorei, entrei em pânico; É quase 100% de Matemática; É que tem matérias ali que eu não tou pegando bem; O nível é mais alto, já pegam e forçam você estudar desde o início; Já sabia o curso que iria fazer desde que entrei no CEFET-SC; Aprende e aplica, hoje nada é novidade;</i></p>
Aluno	<p><i>Parei de estudar por causa do trabalho, gravidez, filhos pequenos; Desejo de continuar estudando após a conclusão do PROEJA; Estudo porque gosto; Vontade de voltar a estudar; Tem que correr atrás; Objetivo profissional; Eu pretendo me formar técnica; Queria fazer outro curso mas é durante o dia e eu trabalho; Quero ser técnica, por causa do mercado de trabalho, hoje eu trabalho de doméstica; Agora minha filha já está adolescente eu retornei a estudar; A primeira dificuldade foi enfrentar as horas dentro da sala de aula; Eu tenho que batalhar para estudar, já passei domingos estudando; Eu quero terminar, esse é o meu objetivo; Em vez de ir para a televisão vou dar uma revisada; A grande culpa é dos alunos, se fazem de coitados, sempre usando desculpas; Chegavam atrasados, não faziam os exercícios; Meu interesse era só o Ensino Médio; Não tenho tempo para estudar, mas em aula estou acompanhando muito bem; Muita força de vontade; Não faltar às aulas.</i></p>

Fonte: Dados da pesquisa 2006-2008.

A partir da elaboração desse quadro de recorte dos depoimentos dos alunos do Módulo IV do PROEJA, ou do Módulo I dos Cursos Profissionalizantes, em que foram registradas as idéias centrais de suas falas, evidenciam-se expectativas frustradas. Suas angústias são claramente demonstradas ao longo de seus depoimentos. Para eles, fazer um curso profissionalizante traduz, acima de tudo, uma grande oportunidade, ou seja, a “oportunidade única”. Porém, para que estes seus desejos se realizem, necessitam ir muito além do que são capazes, conforme traduzem as falas, por exemplo, “*foi visto matéria, matéria dada, passa para o próximo [...] Tem que acompanhar durante a aula, chego 5:30 do meu serviço [...], trabalho final de semana também, estudo sozinho, [...] alguns vem de cursinho, outros já vem com a matéria fresquinha, [...] outros trabalham na área*”. (Entrevistado D)

Percebe-se constantemente nas falas dos depoentes que só não desiste aquele aluno que tem *muita força de vontade e muita dedicação*, na tentativa de conciliar a árdua lida do dia-a-dia com o “re-recomeço”, pois recomeçaram há dois anos ao decidirem buscar outra

oportunidade na vida e recomeçaram noutra etapa dos estudos para conseguirem uma certificação profissional.

São duplamente guerreiros, uma vez que encaram esse grande desafio de quebrar a velha rotina de vida e buscar o que lhes fora negado até então. Desafio este que por eles já fora vencido ao tomarem a decisão de retornar para um ambiente escolar e buscar o que atribuem de mais valioso, *o conhecimento*. É urgente que a Instituição reflita seu verdadeiro papel nesse contexto, e que atender a um público da EJA ultrapassa a dimensão de um teor de decreto que obriga atender a um determinado percentual de educandos em um determinado Programa, ofertar ensino de qualidade dentro das expectativas, das necessidades e de seus desejos. Não precisa ser feito o extraordinário, apenas o trivial, força política e boa vontade.

Ora, ver todas as noites várias mães com seus filhos pequenos pelos corredores até 20h e 30min, horário final das aulas, e as que não trazem, encarregam os irmãozinhos menores para darem conta dos demais em casa, já é um o suficiente para reconhecer que esta jovem deseja realmente estudar. É a árdua lida dos trabalhadores; inúmeras são suas histórias de vida, não a caberiam todas aqui, porém, a que necessita ser registrada cabe numa linha, eles desejam continuar estudando, *“quero ser técnica, [...], hoje eu trabalho de doméstica”*. (Quadro 10, Aluno)

Infelizmente os educandos entrevistados declaram que o PROEJA não os preparou para os cursos técnicos; no entanto, isso mostra claramente as contradições que se estabelecem em torno dos objetivos deste Programa, e os alunos não conseguem perceber que eles serão certificados via PROEJA que os acolheu, dois anos atrás. Compreendem o PROEJA como sendo um curso *“fraco”* ministrado em apenas três módulos do Ensino Médio.

Isso reflete a desconexão que há tanto em termos de Currículo de Matemática que tanto fora enfatizado por eles, quanto por questões metodológicas. *A diferença é muito grande!*

Apenas três dos depoentes fizeram reflexões positivas, referindo-se aos três primeiros módulos, de que estes os prepararam para continuarem seus estudos e que o mesmo fora muito melhor do que a experiência que tiveram no Ensino Fundamental.

Notamos também que eles comparam sua trajetória escolar anterior à do CEFET-S com o Ensino Médio do PROEJA. Um fato interessante que pudemos observar é de que os depoentes estão bem decididos quanto ao curso que estão fazendo. Na opinião deles, o curso é extremamente difícil de acompanhar, no entanto, essa é a razão pela qual consideram ser de boa qualidade e o que deverá mudar é a cobrança nos três primeiros módulos. A primeira dificuldade com que se deparam é com a Matemática, ou seja, a grande quantidade de

Matemática que tem nos cursos; a segunda é pela Matemática que não tiveram no PROEJA e, em terceiro, que as metodologias são totalmente diferentes do que eram acostumados no Ensino Médio, além de não trabalharem mais com as “disciplinas”, e sim por módulos.

Os elogios que mencionam sobre professores referem-se para os docentes que atuam na Formação Geral.

Na nova etapa dos estudos, no caso da área técnica, o reconhecimento dos depoentes se restringe ao número de mestres e doutores que atuam nos respectivos cursos dando uma conotação de que “mestre e doutor” não têm paciência para explicar tudo de novo.

São dados que chamam a atenção, pois tanto na equipe dos docentes do Ensino Médio quanto dos Cursos Profissionalizantes, há mestres e doutores, porém, diante do nível alto que está colocado, consideram que quem precisa melhorar são eles, mesmo que seja pela reprovação do primeiro módulo para estarem mais preparados a fim de prosseguirem nos demais.

No entanto, reconhecem que se a metodologia utilizada no PROEJA fosse puxada desde o início de seu retorno a um ambiente escolar, garantiriam que mais colegas desistiriam, inclusive eles, ou seja, *“o que faltam são os conteúdos, a forma de trabalhá-los no Ensino Médio é isso mesmo”*. (Entrevistado E)

Depois da entrevista, o depoente E lembrou que estava desistindo porque a Matemática era muito “puxada” no Ensino Médio, e que por causa dos professores que lhe incentivaram e deram muito estímulo, encarou esse desafio. Aliás, essa é uma das experiências que verificamos constantemente nos alunos, os quais a cada semana decidem parar de estudar porque é tudo muito difícil, e não param porque precisam do incentivo na hora certa.

É notório que dados dessa pesquisa suscitam angústias as quais deverão ser consideradas sobre a necessidade de uma reformulação da estrutura do atual PROEJA, e a aposta é a de que, ao menos esse diálogo feito com os educandos do atual Programa, sustente e possibilite de pensar um PROEJA que atenda às expectativas, às necessidades e aos desejos dos educandos Jovens e Adultos.

Parece que os esforços deverão se concentrar em torno de um currículo integrado o qual pode ser compreendido como aquele próprio de Ensino Médio, uma vez que o objetivo aqui não centra apenas a formação de técnicos, mas a formação de pessoas que compreendam a realidade e, acima de tudo, que possam também atuar como profissionais, pois segundo Ramos (2005):

A premissa que orienta o ensino médio integrado à educação profissional é a de centralizar e aprofundar o caráter humanista, próprio do ato de educar, desconstruindo o parâmetro colonialista que norteia a relação entre educação e educação profissional no contexto de um desenvolvimento econômico internacionalizante. (RAMOS, 2005, p. 167)

Essa ruptura entre educação e educação profissional deverá ser vencida sendo necessário que se chega a outros patamares ao envolver educandos não do Ensino Médio regular, que é a referência de Ramos, mas aqueles que têm todo um histórico humanístico diferenciado daquele aluno que sempre fora estudante, os alunos e alunas da Educação de Jovens e Adultos. Parece que é fácil dizer, “o aluno é muito fraco!” Agora eles nos dizem, “você oferecem algo muito fraco”; não há diálogo, há desconexão, há incongruências, há descompassos enormes.

Não é possível ficarmos imobilizados diante desse quadro e simplesmente esperarmos entrar outro governo que não dê tanta importância para essa tal de inclusão social, e o teor do decreto que obriga a implementação do PROEJA caia no esquecimento. Não podemos continuar de mão atadas, achando que isso não nos atinge e continuarmos do tipo: “O mercado precisa de técnicos competentes”. “Eles nem começaram e já desistiram”. “Passar a mão na cabecinha”; entre outras.

Se os devidos passos não forem dados no sentido da perspectiva de uma educação mais humanista, situando a escola, o trabalho, a formação desse trabalhador, em uma educação da prática social e cultural, há de se perceber que os educandos continuarão desistindo mais uma vez por acharem que seu nível está muito aquém daquilo que têm a retribuir.

4.7. Evasão escolar no PROEJA do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis.

A partir de 2006, o CEFET-SC institui um Grupo de Trabalho que visa fazer estudos de acompanhamento sobre o preocupante índice de evasão escolar que a Instituição enfrenta. Essa evasão tem características diversas, pois, dependendo do Curso, seus fatores são distintos. Porém, o projeto de combate à evasão que fora instituído no CEFET-SC, estende-se para todos os cursos, desde o PROEJA até os Cursos Tecnólogos, nos quais esse índice também é extremamente elevado. Por meio do projeto “Permanência e Êxito do Educando no CEFET-SC” pretende-se fazer um monitoramento e acompanhamento bem de perto sobre os motivos que levam o educando a deixar os estudos. Nesse sentido, além de o Grupo de

Trabalho estar objetivando as informações da coleta de dados, serão envolvidos os professores, coordenadores e demais atores que atuam no processo do ensino e da aprendizagem.

Como no presente trabalho tivemos a pretensão de averiguar as expectativas, as necessidades e os desejos dos educandos do PROEJA do CEFET-SC de Florianópolis, e sua relação com os conhecimentos específicos de Matemática, buscamos alguns dados junto aos depoentes que evadiram do Curso no Módulo I dos Cursos Profissionalizantes, a fim de saber por qual(is) motivos novamente interromperam a trajetória escolar.

Contudo, primeiramente queremos apresentar um quadro mais abrangente, no qual estão relacionados, o ano e o número de ingressantes, nas respectivas turmas do PROEJA, bem como, tais turmas se encontram em termos de números no final do semestre de 2007/II, conforme explicita na Figura 13.

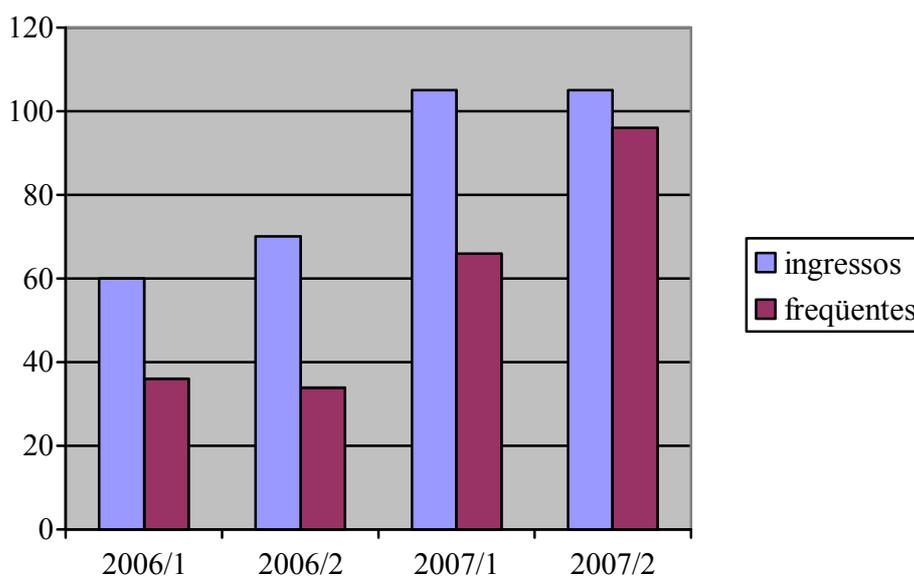


Figura 13 – Gráfico dos alunos evadidos do PROEJA

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

Gostaríamos de focar mais especificamente nas turmas de 2007 I e II, conforme foi dito anteriormente, pois nesses dois semestres consecutivos, acentuam características bem distintas entre as mesmas, em termos de faixa etária, número de desempregados, alunos com histórico de EJA, entre outros. Vemos que existem fatores que influenciam mais diretamente na questão da evasão e um novo desligamento da escola, pois os gráficos a seguir demonstram esses dados em percentuais (ver as Figuras 14 e 15).

Os dados são de alunos que cursavam o PROEJA no final do Módulo II e que ingressaram na Instituição no primeiro semestre de 2007. O total de alunos que ingressam por semestre são de 105 alunos. Nestas turmas, chegou-se a quase 40% de evasão em dois semestres, dessas respectivas turmas.

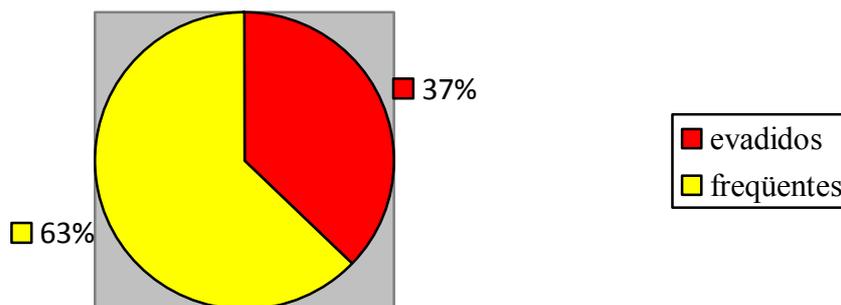


Figura 14 – Gráfico da relação: ingressos x freqüentes da turma de 2007/I

Fonte: Dados da Pesquisa 2006 a 2008.

A análise da evasão escolar registrada para as três turmas que ingressaram no segundo semestre de 2007 pode ser observada na seqüência, sendo, portanto, referente ao final do primeiro semestre de estudos desses educandos.

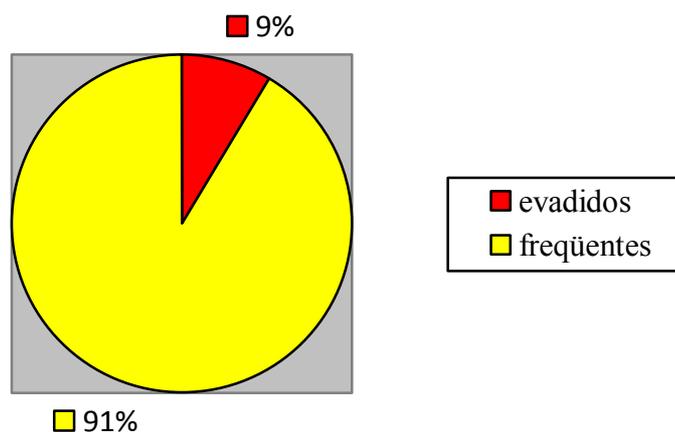


Figura 15 – Gráfico da relação: ingressos x freqüentes da turma de 2007/II

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

As turmas de ingresso de 2007/II registram o menor índice de evasão escolar, no primeiro semestre do PROEJA desde que ingressaram as primeiras turmas dessa modalidade no CEFET-SC. Convém lembrarmos que os questionários aplicados nestas turmas revelam um índice baixo com alunos que têm a formação do Ensino Fundamental em EJA e concentram uma faixa etária de educandos mais jovens.

A análise dos dados dos Registros Escolares do PROEJA mostram índices elevados de evasão, principalmente, no primeiro módulo e, geralmente, estabilizam da metade do segundo para o terceiro módulo. (Como mencionamos anteriormente, os índices mais elevados de evasão têm ocorrido até a metade do segundo módulo das turmas do PROEJA).

Em relação ao Curso do EMJA, apresentamos algumas indicações do resultado de pesquisa feita juntamente aos educandos desistentes, conforme situam os gráficos do Anexo E. No final desse anexo, os gráficos que apontam para essa situação, nos quais alguns elementos curiosos podem ser observados, como, por exemplo, que apenas 21% procuram o curso para obter o certificado de conclusão do Ensino Médio. Os demais desejam continuar seus estudos, tanto para os que buscam uma melhoria profissional, uma qualificação profissional, fazer um vestibular, ou mesmo fazer um curso técnico. No entanto, os indicativos refletem que a desistência se dá principalmente por motivos financeiros, de trabalho, ou casos de doença na família. Alguns citam que não gostaram do curso, ou porque não prepara para o vestibular ou, ainda, por encontrarem dificuldades em Matemática, que foi uma das indagações.

Igualmente nos Cursos Técnicos (*Subseqüentes*) e Tecnologia há uma grande desistência nos primeiros semestres, segundo depoimento dos coordenadores dos respectivos cursos³⁹. Conforme é possível acompanhar em CEFET-SC, 2008, p. 46-47 o “Ensino Médio tem apresentado o melhor índice de eficiência na permanência, pois a maioria dos alunos estuda durante o dia e tem seu tempo dedicado ao curso [...], os cursos técnicos apresentam o menor índice de eficiência na permanência”⁴⁰. Em relação ao número de maior desistência ocorrer nos cursos técnicos, justifica-se que a grande parte de seus alunos trabalha e tem que conciliar com seus estudos no período noturno, o que muitos nem sempre conseguem.

Conforme o contexto desta pesquisa, tem-se os primeiros alunos do curso do PROEJA que migraram para os Cursos Profissionalizantes e que merecem atenção na questão da evasão escolar, tentando-se analisar as devidas razões que contribuem para a mesma. Nesse

³⁹ Ver: GESPÚBLICA - Relatório da prática de Gestão. www.cefetsc.edu.br/index.php. Acesso em 12/02/2008.

⁴⁰ Ações efetivas deverão ser implementadas, de modo que venham contribuir na diminuição desses índices, pois cada vaga que é desperdiçada impede que, outros tenham essa chance. Por exemplo, em 2006, na Unidade de Florianópolis, de 2.832 inscritos apenas 680 tinham vagas (CEFET-SC, 2008, p. 36).

sentido, fizemos um levantamento junto à coordenação dos respectivos cursos profissionalizantes sobre o quadro de desistência dos alunos do PROEJA no Módulo I. Do mesmo modo, as entrevistas com educandos que interromperam seus estudos no Módulo IV, buscando as devidas justificativas que os levaram a desistir e saber se o atual Currículo de Matemática do curso tem alguma relação com a evasão.

Para tanto, dos trinta e nove alunos que migraram em 2007/II para algum dos dez Cursos Profissionalizantes, conforme Quadro 04 da página 39, no final do primeiro módulo nesses respectivos cursos, há um registro de nove evasões, dessas, houve quatro desistências, três de Sistemas de Informação e outro de Geomensura e os demais cinco alunos trancaram o curso e retornam no próximo semestre. No gráfico da Figura 16 fica demonstrado esse valor em percentuais.

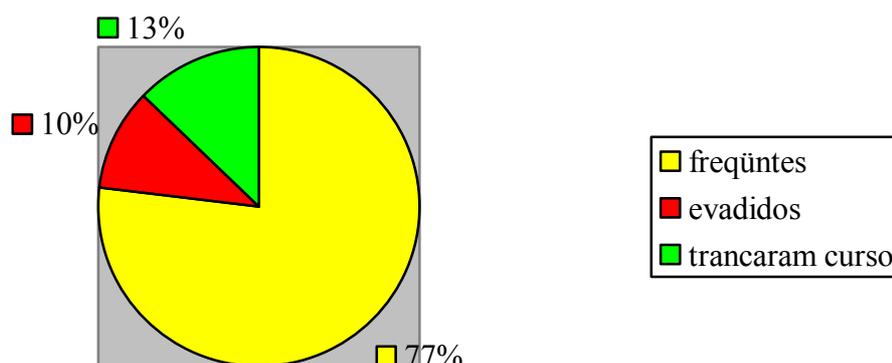


Figura 16 – Gráfico da evasão: Módulo I do *Subseqüente*

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

Conseguimos entrevistar 05 dos 09 alunos, para saber a razão de não estarem frequentando as aulas, conforme roteiro de perguntas do Apêndice F. Quatro deles tiveram de trancar o curso, ou por motivos de sua própria saúde ou alguém de sua família (dois), ou devido à incompatibilidade do horário de trabalho e o horário da oferta do respectivo curso (01) e um dos entrevistados não se identificou com o curso e desistiu. Os outros quatro desistiram durante o semestre, sem dar explicação à coordenação do seu curso.

Nessa entrevista, o que chama a atenção é que mesmo tendo a possibilidade de trancar o curso e continuar em outra oportunidade, alguns não fazem esse procedimento.

Desse modo, acabam perdendo a vaga por não tomarem as providências cabíveis, dentre elas, a de solicitar o trancamento do Curso, por exemplo.

Em algumas manifestações de depoentes, a sensação que tivemos é que foram jogados para algo estranho a eles e para o qual não conseguiram se adaptar, ou até mesmo não deram o devido tempo para isso ocorrer. Ou seja, “*os dois dias que eu fui me senti totalmente fora, meu Deus eu ia me arrepender*”. (entrevistada L) Da mesma forma que, “*o que foi é que, não foi exatamente aquilo que eu esperava. Não adianta você estar fazendo uma coisa do que não está gostando. Para se tornar um bom profissional tem que fazer aquilo que você gosta*”. (entrevistado M)

Para outro depoente, foi constatado que não era o curso que desejava e desistiu. Ele relata que “*desisti por que não gostei do curso, não trabalho com essa área e não tem nada a ver com o que eu quero. Não gostei, por isso desisti*”. (Entrevistado O)⁴¹ Porém, é diferente para quem deseja continuar os estudos e garantir sua vaga, conforme outro entrevistado: “*fui obrigado a trancar o curso porque não consegui trocar o horário de meu serviço, mas para o semestre que vem já está resolvido. Quero fazer esse curso, é o que eu quero, vou continuar, se Deus quiser*”. (Entrevistado N)

Devemos ficar atentos aos relatos dos alunos entrevistados, a fim de averiguar se os conteúdos da Matemática influenciaram de algum modo a lhes propiciar a tomada de decisão pela desistência dos estudos.

Contudo, os que vieram a desistir e que foram entrevistados, freqüentaram poucos dias de aula nos cursos *Subseqüentes*. E mesmo por meio do contato breve que tiveram, alegam não terem tido interferência dos Conhecimentos Específicos de Matemática, pois:

Não é pelo conteúdo, por que nem comecei a ver conteúdo, cálculos, mas, eu comecei a ouvir tudo aquilo, [...] mecânico de vinte e dois anos de profissão, e não sei mais o que, meu Deus o que eu estou fazendo aqui, eu senti falta que também não tinha muita mulher também. Vinte e seis homens, só eu e a outra menininha, ai meu Deus do céu, [...] Não era por causa do conteúdo até por que o que ele estava passando é o que a gente tinha acabado de ver no PROEJA, nem chegou, eu sai correndo antes do tempo. (Entrevistada L)

A dificuldade da Matemática eu encarava sem problema nenhum.
(Entrevistado M)

⁴¹ Após esta entrevista o depoente procurou a coordenação do curso para trancar o semestre e pedir transferência para outro curso mediante disponibilidade de vaga. O mesmo aconteceu com outro depoente que foi regularizar sua situação após conceder entrevista de modo que possa continuar seus estudos sem perder a vaga.

Assim, percebemos que os educandos têm expectativas que não condizem com a realidade dos cursos por que optaram, mesmo que estes alunos tenham afirmado no questionário piloto de que têm como desejo continuar seus estudos.

Ter a pretensão de continuar os estudos dentro do CEFET-SC é notório, contudo, mediante o leque grande de opções de escolha na área profissional, nem sempre basta saber em qual curso o aluno deseja e necessita buscar aperfeiçoamento, pois para o PROEJA da Unidade de Florianópolis, há apenas vagas para os cursos do Quadro 03 da página 37. Fora esses, há de se enfrentar as provas do exame de seleção. Na fala a seguir percebemos que o curso o qual o aluno necessita fazer devido a sua área de atuação profissional (Gastronomia), não existe na Unidade de Florianópolis, porém a Unidade do Continente tem uma vasta oferta de cursos de qualificação profissional nessa especialidade, pelos quais os alunos do PROEJA poderão optar.

Precisamos saber do que o aluno necessita, caso contrário contribuimos para aumentar estatisticamente os casos de abandono de cursos.

Quando eu estava fazendo o Ensino Médio ai no CEFET-SC, minha intenção era de fazer, após o término do Ensino Médio, Gastronomia, que é a minha área. [...], eu achei assim que, mesmo pelo fato de conhecer muito pouco sobre o curso de Geomensura [...] razão da qual não era bem isso que eu imaginava. Achei bacana alguns esclarecimentos sobre esta área, só que as coisas foram mudando de opinião, então eu fui sentindo que os dias que fui freqüentando as aulas que realmente não era bem aquilo que eu queria, então eu fiquei assim, ai meu Deus, eu vou tirar a vaga de alguma pessoa que tem interesse de fazer. (Entrevistado M)

Cabe enfatizar que os professores do PROEJA das diversas áreas de atuação, já notaram essa angústia dos alunos e admitem que o Projeto Político Pedagógico do atual curso deverá ser adequado de modo a atender às necessidades, às expectativas e aos desejos de seus alunos jovens e adultos.

Curiosamente, segundo depoimentos da representante da SETEC do Ministério da Educação, Vânia Nóbile, em visita ao CEFET-SC, em agosto de 2007, a própria SETEC não dispõe de informações sobre o atual quadro de evasão escolar, devido à falta de acompanhamento dos egressos e dos evadidos na rede federal de ensino.

- CAPÍTULO V -

5. EDUCANDOS DO PROEJA: SUA RELAÇÃO COM A MATEMÁTICA

5.1. Como reiniciar os educandos do PROEJA na Matemática?

Percebemos a responsabilidade que cabe à Instituição para com os alunos egressos de EJA (EMJA ou PROEJA), os quais não poderão (ou não deveriam) sair apenas com uma certificação de Ensino Médio abreviado e com uma *qualificação* ou *certificação* na Educação Profissional, mas que tenham condições de serem preparados profissionalmente de modo que lhes seja garantida a devida progressão em seus estudos posteriores.

Por se tratar de alunos do PROEJA, devemos levar em conta que estamos falando de educandos jovens e adultos que, por diversas razões, já deixaram os estudos do ensino regular e, por conseqüência, vários deles já têm histórico de EJA no Ensino Fundamental. Este também é um fator que irá dimensionar o tipo de trabalho a ser feito e, principalmente qual Currículo de Matemática poderá atendê-los.

Por isso, é necessário analisar quais conhecimentos específicos de Matemática poderiam e/ou deveriam ser trabalhados nesse Programa, como abordá-los, como reiniciar o referido aluno neste novo processo e também levar em consideração que existe uma grande dificuldade por parte da maioria dos discentes que tiveram sua formação do Ensino Fundamental de EJA, no que se refere ao tratamento formal dos conteúdos matemáticos.

Em relação às justificativas já assinaladas neste texto, percebemos que os educandos desse Programa, na sua maioria, necessitariam de um tempo maior para o ensino-aprendizagem da Matemática. No PROEJA, teoricamente os alunos deverão "dominar", em um tempo bastante reduzido, desde o mais elementar da formalidade da Matemática, como também os conteúdos específicos do Ensino Médio, os quais lhes serão exigidos como pré-requisitos para os Cursos Profissionalizantes.

Nesse sentido, sempre vêm à tona questões elementares como, por exemplo, na sociedade em que vivemos, é necessário saber algo de Matemática; porém, qual Matemática deve ser estudada hoje para que se adquira a cultura básica exigida pelo interesse social? Este é o problema central quando se pretende desenhar um currículo obrigatório de Matemática, o qual possa atender a várias especificidades.

O trabalho que ora apresentamos não possui como objetivo traçar um novo Currículo de Matemática; porém, é válido observar que, segundo Chevalard, Bosch, e Gascón (2001), a

elaboração do currículo de Matemática requer a *reconstrução das obras matemáticas*, que foram criadas para dar respostas às questões que o projeto social propõe para que as mesmas sejam estudadas.

Para que seja possível fazer as devidas reconstruções, é preciso rever não apenas as ‘obras’ matemáticas, mas abrir possibilidades dentro da organização de um Currículo de Matemática de modo que se busquem as devidas aproximações dela com outras disciplinas que venham a desempenhar este papel, como a Física e a Química, entre outras.

Tanto na Matemática como na Física, um objeto do saber pode ser representado através de diferentes registros, ou seja, tratar informações graficamente, na tabela, expressar por meio de uma fórmula, ou verbalmente, o que permite ao aluno perceber que se trata das mesmas informações sob registros diferentes e em Unidades Curriculares distintas.

De acordo com Duval (2003, p.14), um objeto matemático pode ser representado por diferentes registros de representação semiótica, isto é, "a originalidade da atividade matemática está na mobilização simultânea de ao menos dois registros de representação ao mesmo tempo, ou a possibilidade de trocar em todo momento de registro de representação".

Atualmente, no contexto de ensino, em qualquer que seja a disciplina, convivemos com polêmicas e contradições, tentando buscar eficiência na formação de um sujeito autônomo e “crítico” perante uma sociedade, cujo desenvolvimento científico e tecnológico ocorre em uma velocidade muito grande.

O cidadão necessita ser instruído de tal maneira que consiga relacionar saberes escolares com o seu cotidiano. Isto não se refere somente a uma disciplina em específico; em relação ao ensino da Matemática, mais especialmente na formação inicial e básica,

Deveremos nos indagar sobre os conteúdos escolares presentes nos currículos, bem como o modo que estes chegam ao educando. No ensino regular, muitas vezes a Matemática é vilã, no que tange à ausência de significados atribuídos naquilo que se ensina e, sobretudo, quando a transmissão de ‘saberes’ se dá unicamente porque os mesmos virão a faltar na fase ou no ano seguinte (COAN & GONÇALVES, 2007, p.3).

Estudos têm mostrado que, além das muitas dificuldades que os alunos para fazer conexões com outras disciplinas, está a inabilidade de conectarem os diferentes registros de representação, ou seja, as diferentes representações de funções como: fórmula, tabela, diagramas, gráficos, expressão verbal das relações.

No contexto do estudo de funções, a Matemática e a Física têm muitas e grandes aproximações.

Tudo indica que tais inovações metodológicas têm um espaço mais propício no campo da EJA, até por haver mais flexibilidade de organização de conteúdos e mesmo as questões metodológicas que não podem ser as mesmas do público de escola regular em que, na maioria das vezes, o que importa é apenas a quantidade de conteúdos a serem trabalhados durante um semestre letivo, ao menos dentro do CEFET-SC. Cabe, portanto, lembrar que tais inovações não representam fazer um “nivelamento por baixo”, porém, os alunos e as alunas da EJA precisam de um tratamento diferenciado na questão da valorização de suas potencialidades e habilidades mostrando-lhes, principalmente, que são sujeitos “normais”, conforme eles se auto-declaram, “*Não, sou aluno normal, eu sou tratado a mesma coisa, não tem diferença nenhuma*” (ENTREVISTADO F).

Tais pressupostos deverão ser levados em consideração, tanto no que se refere ao processo do ensino e da aprendizagem, como na elaboração de um currículo, especialmente, por se tratar do PROEJA que é um Programa que intenciona integrar as três modalidades de ensino, de modo que não sejam feitas “falsas cobranças”.

Nós vamos ser rotulados como turma de PROEJA, [...] nós somos rotulados, eu sinto, e eles falam, os professores falam. Não gosto de sermão, e tem professor que dá, por exemplo, “você quer continuar sendo secretário ou quer ser um técnico em..., se você quer continuar sendo secretário você age dessa maneira, você age como PROEJA. Se você quer ser técnico, você age como aluno de técnico em...” (ENTREVISTADO B).

Vários estudos têm indicado para os professores e educadores sobre seu fazer docência com responsabilidade. Conforme Duarte (2006), os educadores de Matemática da EJA necessitam compreender cada vez mais que, para darem contribuições de caráter mais politizante ao ensino desta disciplina, o mesmo não pode centrar-se somente em torno de temas relacionados ao custo de vida. Como, por exemplo, a inflação, os reajustes de salários, saber conferir o seu dinheiro na hora de receber o troco de alguma compra, isto é, apenas aprender de Matemática aquilo que lhes é cobrado em seu dia-a-dia. Sobretudo, esses educadores não podem perder de vista que o objetivo central dessa atividade é o ensino da Matemática.

Tal alerta parece desnecessário, mas muitas vezes o ensino do conhecimento matemático propriamente dito acaba relegado a segundo plano, sendo consideradas as discussões e as atividades em torno daqueles temas sócio-econômicos. Isso faz com que o ensino propriamente dito seja desenvolvido assistematicamente, não contribuindo para a socialização do conteúdo matemático. Assim, as camadas populares continuam sem o domínio dessa ferramenta cultural (DUARTE, 2006, p.9).

O Documento Norteador do CEFET-SC (2005)⁴² enfatiza sobretudo que deva haver distância de um currículo conteudista, o qual já teria sido a causa do insucesso dos alunos no ensino regular e, para tal, faz-se necessário ficar:

Para longe do currículo conteudista, a proposta aqui delineada busca o desenvolvimento de competências e habilidades dentro de um currículo que evidencie saberes interligados e não fragmentados e desconexos os quais, quiçá, já foram causa do insucesso desses alunos no período regular da escolaridade. Essa organização curricular prima ainda pelo saber trabalhar em equipe.[...] Professores e alunos comporão equipes de trabalho que têm como objetivo a realização do projeto idealizado no início de cada semestre letivo. (CEFET-SC, 2005, p. 4)

De acordo, ainda com as orientações desse documento, mediante a composição dessas equipes, alunos e professores planejarão, no início de cada semestre letivo, atividades que serão desenvolvidas por meio de projetos com temáticas afins da realidade dos educandos de EJA. Dessa forma, permitiria que os alunos fossem investigadores de uma temática de seu interesse, não sendo o professor um mero transmissor de conhecimentos, ou seja,

Durante os três primeiros módulos todos os eixos temáticos articulados buscarão envolver os saberes necessários para a concretização das competências previstas para a sua formação. Buscar-se-á uma questão norteadora para a qual os professores das várias áreas do conhecimento elaborarão, ao início de cada semestre, um trabalho articulado de seu entorno social. (CEFET-SC 2005, p.4).

Nessa perspectiva, a equipe de docentes que elaborou o projeto entendeu que para a Unidade Curricular de Matemática não se justificaria ter muitas horas/aula na grade curricular. Mediante tal argumentação, a disciplina de Matemática ficou com uma carga horária muito reduzida, tanto no EMJA quanto no PROEJA, com um encontro semanal de duas aulas de 55 (cinquenta e cinco) minutos cada.

Contudo, mediante experiência adquirida no contexto do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis, no transcorrer dos anos com essa modalidade de educação, o que pode ser observado em relação à aprendizagem, é que a mesma não necessariamente atende às orientações do Documento Norteador. Os três primeiros módulos referentes à formação geral do PROEJA, estão organizados e são trabalhados nas devidas Unidades Curriculares⁴³ que

⁴² O Documento Norteador é resultado da união do Projeto do EMJA, conforme CEFET-SC (2003), com os Projetos de dez Cursos Profissionalizantes, que disponibilizaram vagas para os educandos do PROEJA no CEFETSC.

⁴³ No Projeto do Curso as disciplinas têm o nome de Unidades Curriculares, que é a nomenclatura atual do CEFET-SC.

compõem o Ensino Médio, porém de forma disciplinar, conforme o próprio projeto as apresenta. Acaba-se reforçando os devidos conteúdos de cada Unidade Curricular, não necessariamente trabalhando através de Projetos Integradores, como prevê o Projeto Pedagógico do PROEJA.

Tenta-se inovar em algumas frentes como, por exemplo, a forma de trabalhar as Unidades Curriculares de Matemática e Física no Módulo I, tanto do EMJA quanto do PROEJA da Unidade de Florianópolis, em que todas as atividades são planejadas e desempenhadas conjuntamente pelos professores dessas Unidades Curriculares, além de se ter dois professores atuando juntos em uma mesma turma.

Mediante os desafios que estavam postos em 2003, de como seria possível trabalhar os conteúdos dessas respectivas Unidades Curriculares (Matemática e Física), foi possível organizar as mesmas de tal modo que no Módulo I os professores de ambas pudessem atuar juntos na mesma turma, com atividades planejadas sempre em conjunto.

Esta inovação é fruto de discussões e várias reuniões realizadas para elaborar uma grade curricular que atendesse de modo especial a uma clientela que, por vários motivos e vários anos, está afastada do contexto escolar. Numa tentativa de aproximar os saberes escolares, com as necessidades, expectativas e possibilidades de aprendizagem, os atores envolvidos e responsáveis pelas disciplinas de Matemática e Física, perceberam que seria um momento propício de implementar um novo modo de organizar os conteúdos, assim como o modo de trabalhar os conhecimentos científicos das mesmas (COAN & GONÇALVES, 2007, p. 6-7).

Contudo, por meio do documento que institui o PROEJA, não há essa informação, uma vez que o mesmo apresenta cada disciplina separadamente na grade curricular.

O distanciamento entre a proposta e o que se vivencia pode ser percebido nos depoimentos dos educandos entrevistados. Ou seja, enquanto se conhece o PROEJA por meio do projeto, constata-se que há as devidas incongruências. O fato dado é que este Projeto foi aprovado pelo seu teor teórico. Sem dúvida, haverá uma necessidade "urgente" de uma devida adequação do que propõe o Decreto/2006, sobre a relação da integração do Ensino Médio à Educação Profissional do PROEJA, sendo justamente um dos itens do tripé da hipótese que suscita esta pesquisa.

Para essa devida adequação, o CEFET-SC já tem ao seu alcance vários dados das pesquisas realizadas no Curso de Especialização de EJA, em 2006/2007, além da própria vivência dos quatro anos dessa modalidade de ensino na Instituição. Esse convívio com os educandos tem permitido que se perceba como o aluno se relaciona com os saberes a partir do

seu contexto de vida, de sua experiência. No entanto, para ele é extremamente importante aprender a matemática “formal” que seu filho está aprendendo na escola, por exemplo, pois vários alunos do curso têm seus filhos no Ensino Médio, inclusive no CEFET-SC.

5.2. Os Jovens e Adultos do PROEJA e sua relação com a Matemática

No item anterior, foi possível perceber como os alunos têm-se posicionado sobre a Matemática do Ensino Fundamental, que curiosamente lhes é uma das disciplinas preferidas de estudo. Essa questão deverá ser levada em consideração com muito cautela, pois a primeira coisa fundamental no processo do ensino e da aprendizagem é saber se o aluno gosta de estudar e deseja aprender, conforme foi anunciado dos pressupostos de Charlot (2005).

Em relação aos educandos do PROEJA, é surpreendente o empenho da maioria nos estudos da Unidade Curricular de Matemática, principalmente para aqueles que têm todo um histórico de EJA em situações anteriores.

Logo no início já observam que, para poderem seguir em um Curso Profissionalizante e, até mesmo, para acompanharem o Ensino Médio, não basta saber compreendê-la ou entender apenas o seu significado. Eles têm noção de que sua aprendizagem é um processo demorado e, às vezes eles próprios consideram que está quase fora do seu alcance, uma vez que se trata de um educando que está muitos anos fora da escola, com um tempo quase inexistente para se dedicar aos estudos extra-classe, com a situação financeira complicada, conforme observamos anteriormente, com filhos pequenos para atender.

Mais ainda, é o momento em que esses estudantes estão apenas iniciando o domínio de questões bem básicas da Matemática. Por exemplo, começam a entender o significado das operações com números inteiros, uma vez que, sem o domínio dos algoritmos e a demonstração da aprendizagem⁴⁴ ter-se concretizado, não têm condições de avançar para a área técnica, em razão da exigência e o nível de cobrança destes itens nos devidos cursos.

Mediante estudos realizados por Fonseca (2004) sobre os resultados apresentados pelo INAF (2004), reiteramos que,

A indicação de que apenas 21% da população brasileira consegue compreender informações a partir de gráficos e tabelas, freqüentemente

⁴⁴ Na dimensão de D'Ambrósio (2004, p.37) “é aquisição de capacidade de explicitar, de apreender e compreender, e de lidar, criticamente com situações novas”.

estampadas nos veículos de comunicação, é absolutamente aflitiva, na medida em que sugere que a maior parte dos brasileiros encontra-se privada de uma participação efetiva na vida social, por não acessar dados e relações que podem ser importantes na avaliação de situações e na tomada de decisões (FONSECA, 2004, p. 23).

Na condição de professores do módulo em que foi realizada a atividade junto aos alunos, podemos confirmar que, alguns deles mantêm dificuldades semelhantes ao longo do primeiro semestre e conseguem superá-las somente quando ficam na Pendência⁴⁵ da disciplina e lhes é dado um atendimento mais individualizado semanalmente, para aqueles que conseguem conciliar o horário e se fazem presentes.

São esses detalhes que, principalmente, mas não somente, os professores de Matemática e de Física deverão levar em conta, pois mesmo que os alunos de ensino regular apresentem as mesmas dificuldades, estes têm mais tempo para o tratamento dessas questões de formalismo nestas disciplinas, uma vez que o número de aulas é maior, os alunos geralmente só estudam, e não têm as mesmas correrias e aflitos que existem na vida dos jovens e adultos.

Nesse sentido, é necessário considerar as particularidades desses jovens e adultos, sabendo que eles têm outros ritmos de aprendizagem, outras maneiras de perceberem, relacionarem e compreenderem as informações.

O processo de reiniciá-los na compreensão da formalidade e, também, o registro através dos símbolos, isto é, o abstrato da Matemática, é muito mais demorado para quem nunca necessitou até então. Essa tem sido a experiência que se teve com alunos advindos de EJA.

A fim de entender mais profundamente alguns elementos necessários, para podermos, mais adiante, abordar a questão das necessidades, expectativas e desejos desses educandos, aplicamos um questionário específico com questões relacionadas ao ensino e à aprendizagem da Matemática do Ensino Fundamental, bem como sobre sua trajetória do primeiro módulo do PROEJA no CEFET-SC na Unidade de Florianópolis.

⁴⁵ O educando que ficar com **conceito I** no final de semestre deverá refazer a Unidade Curricular, o que é chamado de Pendência. Os conceitos adotados no curso do PROEJA são: **E**- Excelente; **P**- Proficiente; **S**- Suficiente e **I**- Insuficiente.

Uma das questões do questionário do Apêndice C, aplicado junto aos alunos do Módulo I, indaga se o aluno gosta de estudar Matemática. Curiosamente os alunos do PROEJA, dão um significado positivo para isso. O gráfico da Figura 17 indica que os educandos gostam de estudar Matemática⁴⁶.

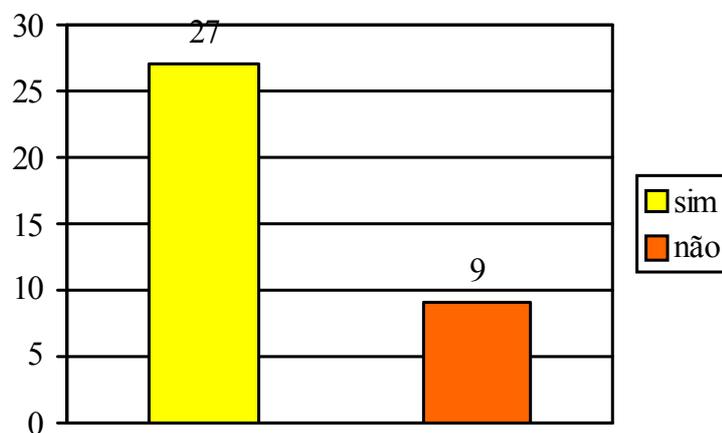


Figura 17 – Gráfico dos alunos do Módulo I e sua relação com a Matemática

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

De certo modo, isso reflete uma alegria imensa que eles demonstram de poder retornar aos estudos. Por exemplo, em uma das citações, uma educanda descreve que voltou aos estudos devido a sua *"vontade de estudar, e para conseguir melhores vagas no mercado de trabalho"*; curiosamente ela expressa que seu lazer nas horas de folga do trabalho é *"ler e refazer exercícios de Matemática e Física"*.

Mediante as considerações já apontadas no texto, fica claro que, apesar de todas as dificuldades elencadas até o momento, têm-se uma questão bem favorável, tendo-se como essência, o querer e o desejo de aprender e estudar. *"Gostar de estudar, não morrer de frustração de não ter completado os estudos e, ter feito algum curso"*, coloca outra aluna.

Esta é uma das afirmativas mais presentes nas respostas dos questionários, principalmente para as mulheres que, na sua grande maioria, tiveram que abandonar seus estudos na idade regular, por causa do casamento, gravidez ou, filhos pequenos, e que agora, mediante essa nova tentativa de buscar o que fora "perdido", retornam em busca da realização desse desejo, ou seja, *"por não ter mais filhos que dependem de mim, eu desejo concluir o que deixei para trás"*.

⁴⁶ Esses dados se equivalem aos de outras turmas do primeiro módulo do PROEJA, realizados em semestres distintos e que, no entanto, não são considerados neste estudo, sendo objeto de estudo de outras pesquisas.

Apesar de 25% não gostarem de estudar Matemática, 100% a consideram uma disciplina importante e que é necessário aprendê-la.

Outro dado que este questionário levanta relaciona-se à sua formação no Ensino Fundamental em se tratando dos que já possuem um histórico de EJA. Das informações apresentadas por meio do questionário dos ingressos em 2007/II, 16,6% dos alunos tiveram sua formação do Ensino fundamental em EJA. Esses dados deverão ser levados em consideração, uma vez que eles possuem um diferencial grande na questão da iniciação abstrata da Matemática que necessitarão trabalhar na seqüência do curso, principalmente no que tange à possibilidade de acompanharem algum curso na área técnica.

Num primeiro olhar, a maioria dos educandos com histórico em "supletivo" (como eles mencionam), que procura a EJA para prosseguirem seus estudos, são mais persistentes em alguns aspectos, principalmente com relação ao enfrentamento de suas dificuldades na questão da Matemática. Eles não desistem com tanta facilidade se comparados aos seus colegas que sempre estudaram no ensino regular.

Neste questionário do Apêndice C, aplicado no Módulo I, perguntamos sobre a existência de dificuldades na aprendizagem de Matemática nos estudos do curso do CEFET-SC, na seguinte formulação: Você teve dificuldades de aprendizagem na Matemática do Módulo I do PROEJA? Entre as alternativas constavam as seguintes: muitas, poucas, ou não tem dificuldades. A representação dessa questão está exposta na Figura 18.

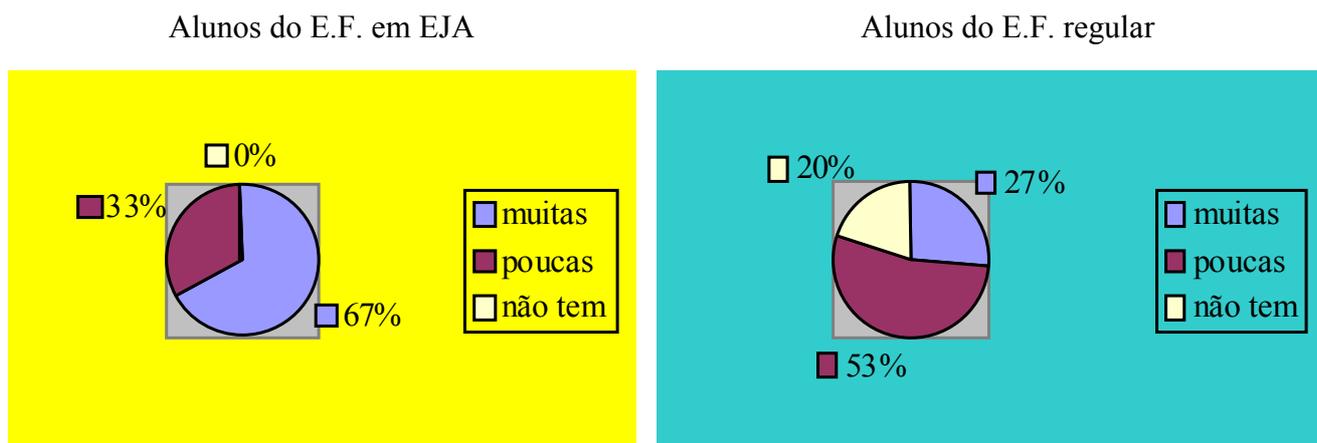


Figura 18 – Gráfico das dificuldades de aprendizagem na Matemática (Módulo I)

Fonte: Dados da pesquisa 2006 a 2008.

As principais razões atribuídas às dificuldades revelam, de certo modo, o longo tempo que estão afastados da escola ou, para quem é da EJA, devido ao pouco contato que

tiveram com a Matemática até então, em especial na questão do tratamento da mesma na forma algébrica.

Alguns responderam que as aulas são muito corridas, mas o que mais foi destacado é a questão do pouquíssimo número de aulas dessa Unidade Curricular. Nesse sentido cabem reflexões sobre o tempo dito “mínimo” pontuado nos documentos legais para atender o público de EJA, pois parece que isso não contempla às necessidades mínimas de serem tratadas. Assim como o tempo é pouco para trabalharem o necessário, pontuado pelos alunos, referente aos Conhecimentos Específicos de Matemática, certamente também procede para as demais Unidades Curriculares.

Outros atribuem à sua dificuldade à sua formação em EJA, de acordo com o depoimento de alguns questionados, como: "*a minha dificuldade foi em razão de ter feito a EJA no ano passado e ter aprendido quase nada desta matéria, infelizmente*" ou, "*poucas aulas semanais e cansaço físico e mental do trabalho*".

Em relação aos gráficos acima, pode-se concluir que, no primeiro Módulo são alcançados os objetivos, pois apesar de trabalhar com turmas compostas por sujeitos de diferentes naturezas, com tantas particularidades encontradas e de modo especial, pelo tempo que a maioria não tem mais contato com a escola, é possível trabalhar a Matemática e a Física conjuntamente, permitindo assim trazer os conhecimentos científicos e não lhes causar "apavoramentos", conforme percebeu-se na análise dos depoimentos dos educandos que estão nos Cursos Profissionalizantes, vivenciados na Matemática da área técnica.

Quanto ao trabalho em conjunto das duas disciplinas consideradas por eles como "pesadas", foi feito um estudo, em semestres anteriores, sobre a aceitação da metodologia utilizada no primeiro módulo e, para surpresa, essa perspectiva inovadora foi muito bem aceita pela grande maioria, conforme analisam (COAN & GONÇALVES, 2007). Esse estudo mostra que a importância dada pelos alunos às atividades realizadas pelas mesmas, deve-se, principalmente, por conseguirem relacionar a teoria com o cotidiano deles; por terem mais acesso aos laboratórios e, principalmente, porque é desenvolvido de forma mais significativa, facilitando muito sua aprendizagem.

Contudo, essa inovação só foi possível efetivar com a Matemática e a Física. Caso for feita uma adequação e um redimensionamento do PROEJA, esses elementos deverão ser considerados. Acreditamos que se torna difícil trabalhar os Conhecimentos Específicos das diferentes Unidades Curriculares do Ensino Médio do PROEJA, sem ter clareza de quais serão os conhecimentos de que o aluno irá necessitar para fazer o curso da área técnica e muito menos trabalhá-los de modo que não sejam significativos para ele.

Outro fator que deverá ser observado, corresponde ao número de aulas para as diferentes Unidades Curriculares que os alunos consideram e demonstram ter mais dificuldades, necessitando de um tempo maior para seu aprendizado e que, no entanto, de alguma forma, constituem as ferramentas necessárias para as distintas áreas de formação profissional. Entre essas Unidades Curriculares que mais são citadas por eles, constam a Matemática, a Física e o Português. São consideradas por eles como importantes, necessárias e das quais eles gostam de estudá-las, conforme já apresentamos anteriormente; porém, em relação à Matemática observam que há pouquíssimas aulas.

Os alunos vêm solicitando alteração do número de aulas, desde 2004, quando foi iniciado o curso de EMJA, e que somente a partir do segundo semestre de 2007/II, conseguiu-se acrescentar mais uma aula no módulo II e III do PROEJA⁴⁷, que agora passou para 60 horas. Portanto, já é possível encontrá-los duas vezes por semana, em um encontro de uma hora e cinquenta minutos e, em outro de cinquenta e cinco minutos, uma vez que os três primeiros módulos do PROEJA seguem uma grade curricular, com as respectivas Unidades Curriculares distribuídas por número de horas aulas semanais.

Em todos os dados dos questionários, observamos a compreensão que os discentes têm sobre o Currículo de Matemática, relacionando desde o número de aulas dessa Unidade Curricular, passando pela necessidade de aprendê-la e sua utilização no curso, e até as dificuldades no ensino e na aprendizagem da mesma.

O questionário do Módulo I revela que 91% consideram o número de aulas semanais insuficientes para que seja garantida a efetiva aprendizagem na Matemática.

Esses discentes ainda não têm a devida clareza sobre a natureza dos Cursos Profissionalizantes em que virão a atuar, pois nem todos os educandos estão convictos sobre a opção profissional que farão, desde seu ingresso no CEFET-SC. No entanto, há convergência no quesito número de aulas dessa disciplina, mediante as diferentes necessidades e por considerarem que é uma disciplina importante e, para tal, só haverá um bom rendimento no ensino e na aprendizagem, se lhes forem oferecidas minimamente as devidas condições.

Essa convicção aumenta nos módulos seguintes, ao conhecerem um pouco mais sobre o que é adentrar em um curso técnico de Nível Médio.

Para exemplificar, verificamos que eles traduzem esse sentimento, fazendo comparações em termos de qualidade e o nível de ensino, de modo que este seja da mesma

⁴⁷ Esse acréscimo de aulas é decorrente das diversas solicitações feitas pelos alunos em diversos momentos de avaliação com eles, principalmente pelas justificativas apresentadas pelos mesmos em função do pouco proveito das aulas disponíveis para a Parte Diversificada (PI).

forma que dos demais alunos regulares têm. Ou seja, um dos depoentes da área técnica declara que daqui para frente há necessidade de muita Matemática, e que de certa forma eles já previam que o número de aulas dessa Unidade Curricular, nos três primeiros módulos, seria insuficiente conforme eles sempre reclamavam:

Por que o que exige bastante é a matemática. Acho pouquíssimo, isso foi sempre uma discussão nossa com os professores e coordenadores, sempre foi uma discussão nossa. [...] Português tinha três vezes por semana, não há necessidade de três vezes por semana⁴⁸, a matemática sim é mais importante, [...] no mínimo duas vezes por semana. (Entrevistado C)

Apesar de todas essas dificuldades que permeiam este contexto, registram-se momentos de superação, de valoração para o aluno, quando lhes são oportunizados. Conforme foi dito anteriormente, há um expressivo número de alunos que gostam de estudar Matemática, e isso deverá ser a porta de entrada para a construção e inovação de uma nova proposta curricular que contemple a efetiva participação dos educandos em diferentes situações de ensino-aprendizagem. Assim, segundo Fonseca (2006, p.233, grifos da autora), “é preciso aprender a compreender e incorporar à dinâmica pedagógica aquelas enunciações em que alunos e professores falam *de* Matemática. Nessas oportunidades, professores e alunos falam *de dentro* da Matemática”.

5.3. O que dizem os autores da Educação Matemática

Analisar que relações se estabelecem entre os três pilares: o PROEJA, os alunos desse Programa e, o currículo de Matemática, que são o foco desta pesquisa, instiga-nos a trazer as contribuições de alguns autores que ao longo desses últimos anos têm-se debruçado sobre o papel da Matemática na sociedade e, mais precisamente, na modalidade da Educação de Jovens e Adultos. Autores como Caldeira (2007), Duarte (2006) e Fonseca (1999a, 1999b, 2001, 2002, 2004 e 2006), são algumas das referências, na questão de Educação Matemática e Educação Matemática para Jovens e Adultos.

Desse modo, é possível analisar as relações que se estabelecem ao se falar *sobre e de* Matemática, pois em todas as enunciações dos depoentes emergem questões relativas a ela e,

⁴⁸ Em nenhum momento da entrevista ou questionário fez-se comparações entre diferentes Unidades Curriculares (disciplinas), porém os depoentes com muita frequência mencionavam determinadas disciplinas em detrimento da Matemática, nessa fala do aluno, a angústia é por que ele já tem histórico em EJA no Ensino Fundamental e sua necessidade maior desde o início do PROEJA, concentrava-se justamente na Matemática.

assim, produzem um sentido para compreensão do entorno do currículo de Matemática do PROEJA.

As proposições neste capítulo relativizam com ênfase o falar *sobre* a Matemática, uma vez que os Jovens e Adultos estão reiniciando uma nova trajetória. Dentro desta perspectiva, há de se lançar olhar para o falar *de* Matemática de modo a propiciar elementos que venham agregar as necessidades, as expectativas e os desejos desses educandos em um currículo de Matemática.

Segundo Fonseca (2002), a aprendizagem da Matemática deverá tratar sempre os objetos matemáticos mediante uma significação para o aluno, ou seja, este educando deverá ter o conteúdo apresentado de maneira que lhe confira *sentido*. Em um estudo realizado pela autora (1999a), sua análise procura apontar que a busca de sentido no ensino da Matemática percorre uma trajetória semelhante ao que Eduardo Guimarães⁴⁹ identifica nos estudos da linguagem, ou seja, o esforço de se re-incluir na abordagem da matemática escolar, o que dela foi tradicionalmente excluída seria: o objeto, o sujeito e a história. Ainda parodiando Guimarães, a autora afirma que se não é possível tratar a linguagem sem considerar a significação,

O mesmo se diz hoje da Matemática, especialmente se se está procurando com seu ensino na educação básica de crianças, adolescentes, jovens ou adultos. E discutir a questão do sentido e da significação na matemática implica [...] considerá-la como um fenômeno humano, portanto histórico, e romper com uma realidade preexistente, absolutamente independente dos objetos empíricos “prescindindo de qualquer ato preliminar de construção” (FONSECA, 1999a, p. 149).

Dentre alguns de seus apontamentos, há de se perceber qual Matemática devemos ensinar, sempre na busca de restabelecer a relação entre conceitos e procedimentos matemáticos e o mundo das coisas e dos fenômenos, portanto, temos, assim, dentre as tendências atuais de ensino da Matemática, a indicação de trabalhar tanto na Resolução de Problemas, bem como o caso da Modelagem⁵⁰, por ser um esquema ou modo simplificado de ver a realidade, como esforços de se resgatar o significado da mesma.

⁴⁹ Em *Os Limites do Sentido* (1999), esse autor analisa os esforços de se resgatar a questão da significação nos estudos lingüísticos como gestos de incluir, no seu objeto, elementos que Saussure deliberadamente excluiu, quais sejam: o sujeito, o mundo e a história.

⁵⁰ Para saber mais sobre uma das tendências da Educação Matemática, que utiliza situações do dia-a-dia ou de outras ciências nas aulas de matemática na educação básica e superior, confira em: BARBOSA, J. C., CALDEIRA, A. D. & ARAÚJO, J. de L. **Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais**. Recife: SBEM, 2007.

Cabe, portanto, relevar que “o papel na construção da cidadania que se tem buscado conferir à educação, pede hoje um cuidado crescente com o aspecto *sócio-cultural* da abordagem matemática e com sua dimensão histórica” (FONSECA, 1999a, p. 160, grifos da autora). Nesse sentido, ela se dirige principalmente aos atores envolvidos no processo do ensino e da aprendizagem, uma vez que,

Torna-se cada vez mais evidente a necessidade de contextualizar o conhecimento matemático a ser transmitido, buscar as suas origens, acompanhar a sua evolução, explicitar a sua finalidade ou o seu papel na interpretação e na transformação da realidade do aluno. [...] Passa-se, então, a considerar e valorizar a matemática como elemento da cultura humana e, por isso, dedicar-se a ela um espaço próprio na educação escolar, cuidando para que os caminhos evolutivos de seu desenvolvimento natural tenham lugar de destaque no currículo, criando condições para que o aluno perceba, experimente, compreenda e consiga, então, transpor com desenvoltura de seu pensamento (FONSECA, 1999a, p. 160).

No entanto, há de se diferenciar a Matemática acadêmica e a Matemática escolar⁵¹, tomando os conceitos ou os procedimentos, como objetivo de ensino, por sua utilidade ou valorização social. “É preciso, entretanto, avançar em alguns pontos cruciais como a discussão dos critérios de seleção dos conteúdos a serem contemplados, e principalmente, o tratamento que se deve conferir aos saberes populares” (FONSECA, 2002, p. 82).

A autora lembra, ainda, que existe uma determinada liberdade na constituição de um currículo específico para alunos de EJA, o que favorece uma atitude mais autônoma na definição de toda programação a ser seguida e cumprida, porém, esta autonomia deverá relativizar-se na medida em que se avança em diferentes níveis de escolarização. Para Fonseca (2002), faze-se necessário:

convocar as instituições educacionais e os educadores, em particular, os educadores matemáticos, que se comprometem com uma política de inclusão e de garantia do espaço de jovens e adultos na Escola, a tomá-los, então, como sujeitos socioculturais, que, como tal, apresentam perspectivas e expectativas, demandas e contribuições, desafios e desejos próprios em relação à educação Escolar. (FONSECA, 2002, p. 31-32).

Essa é uma questão central abordada nos trabalhos desta autora, perceber que os alunos da EJA compõem um conjunto de caracteres, os quais vêm a constituir um grupo denominado sócio-cultural. Portanto, há uma necessidade de se entender um aspecto

⁵¹ Para esta questão confira os trabalhos de Moreira e David (2003).

fundamental de análise à qual ela se propõe, na medida em que insere sua reflexão sobre as reminiscências da matemática escolar de alunos adultos da escola básica. Assim,

Esse grupo tem perspectivas e expectativas, demandas e contribuições, desafios e desejos próprios em relação à educação escolar. Cabe, pois, às instituições educacionais se comprometerem com uma política de inclusão e de garantia do espaço do adulto na Escola, o que implica uma disposição para a reflexão e para a consideração dessas especificidades no delicado exercício de abandono e de criação, de reordenação e de (re)significação das práticas pedagógicas da EJA (FONSECA, 2001, p. 344).

Mediante a consideração de quem constitui esse grupo sociocultural, com expectativas, desejos, necessidades próprias e educação na perspectiva de inclusão dos mesmos, é que vários autores têm feito reflexões no campo da Educação Matemática, principalmente sobre o papel da Matemática nas escolas. Dentre eles, Caldeira (2007, p. 119) parte da premissa de que “a busca de entendimento da educação matemática numa perspectiva de inclusão sócio-cultural desperta, sinteticamente, três pressupostos: a democratização do saber matemático com uma sólida base científica; uma formação crítica de cidadania e uma solidariedade de classe social”.

Desse modo, observamos que é imprescindível o aluno conseguir fazer as devidas conexões entre o que ele aprende de Matemática na sala de aula e sua ação vivenciada no seu contexto diário. Conforme as próprias manifestações dos depoentes desta pesquisa, apresentadas anteriormente, realmente, a opção epistemológica mais adequada condiz com uma postura construtivista, conforme ressalta Caldeira (2007), ao enfatizar que nela:

O aluno compreenda que ele é capaz de produzir conhecimento novo a partir do seu próprio conhecimento. Em outras palavras, o que o aluno não constrói não faz sentido para ele e essa construção se dará quando conseguirmos incorporar nas nossas práticas de sala de aula uma educação pela matemática que leve em consideração não somente seu aspecto formal e axiomático, mas uma educação matemática que possa ser incorporada pelo aluno numa dimensão mais humana, participativa e democrática (CALDEIRA, 2007, p. 125).

Tais orientações levam a perceber e considerar as expectativas e os desejos, desafios, conforme enunciam citações anteriores e que vêm ao encontro do ponto de partida considerada como um dos focos primordiais na questão do diálogo com os educandos do PROEJA. Na condição de pesquisadores aceitamos esse convite e o trouxemos como parte do tema deste trabalho. Pretende-se, dessa forma, contribuir na identificação das expectativas, dos desejos e das necessidades de nossos educandos, com o propósito de retribuir e apontar

para a Unidade de Florianópolis caminhos que poderão ser seguidos em uma outra dimensão de inclusão social.

A partir dos dados do INAF (2004)⁵², nosso compromisso como educadores dessa área específica, ou de outra qualquer, remete-nos para a grande responsabilidade que temos no nosso cenário de atuação. As pesquisas do INAF mostraram que 23% da população, não conseguem compreender informações a partir de mapas, tabelas e gráficos. Além disso, 2% da população brasileira encontra-se na situação de analfabetismo absoluto em Matemática, ou seja, não domina a leitura sobre preços de produtos em uma loja, fazer anotação de um número de telefone que lhe foi ditado, contar dinheiro, calcular troco ou até mesmo consultar um calendário.

A importância da Matemática na formação de alunos jovens e adultos é indicada pelos documentos oficiais. Na Proposta Curricular para a EJA, temos que: “Aprender matemática é um direito básico de todos e uma necessidade individual e social de homens e mulheres. Saber calcular, medir, raciocinar, tratar informações estatisticamente, entre outros, são requisitos necessários para exercer a cidadania” (BRASIL, 2002, p.11). Porém, “conforme destacam os PCNEM e os PCN+⁵³, o ensino da Matemática pode contribuir para que os alunos desenvolvam habilidades relacionadas à representação, compreensão, comunicação, investigação e, também, à contextualização sociocultural” (BRASIL, 2006b, p. 69). Esse documento visa contribuir no debate sobre as orientações curriculares, nos aspectos da escolha dos conteúdos, a forma de trabalhá-los, o projeto pedagógico e a organização curricular. É a instituição escolar que precisa organizar seu trabalho pedagógico de acordo com seus alunos.

Quanto à elaboração de um currículo, é necessário considerarmos os conhecimentos historicamente produzidos e as formas de viabilizar sua construção por parte dos alunos.

Para isso, a escola deve buscar novas formas de se organizar, considerando que os conteúdos disciplinares não se esgotam em si mesmos, mas significam o acesso ao saber cultural e à aquisição de ferramentas para o entendimento da sociedade em que vivemos, destacando-se as que capacitam os indivíduos para viverem em um mundo tecnológico e informatizado (BRASIL, 2006b, p. 91).

As orientações curriculares, em relação à disciplina de Matemática, cujo intuito é discutir e fornecer elementos que enfatizem o conhecimento matemático, os quais são

⁵² As informações do 4º INAF estão disponíveis em: http://www.imp.org.br/na_ind_inaf_2.php.

⁵³ Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (PCNEM) e os Parâmetros Curriculares Nacionais (revisado), chamado de PCN+.

essências para a formação do aluno, no Ensino Médio, lembram que isso só é possível mediante algumas condições, ou seja:

Sabe-se que na organização curricular deverá haver equilíbrio na distribuição da carga horária das diferentes disciplinas. É importante que se destaque a necessidade de um trabalho contínuo com a Matemática durante os três anos do ensino médio, sendo difícil propiciar uma aprendizagem significativa dos conceitos matemáticos sem uma carga horária adequada de duas aulas semanais, em cada ano desse nível de ensino (BRASIL, 2006b, p. 91).

No contexto do PROEJA, literalmente, esse tempo mínimo necessário está descartado, uma vez que o Ensino Médio está estruturado apenas para três semestres, o que equivaleria dizer que esse tempo ficaria restrito a uma aula semanal, e não a duas.

Na condição de pesquisadores e educadores dessa área, percebemos que isso tem sido uma preocupação constante no contexto do EMJA e do PROEJA do CEFET-SC da Unidade de Florianópolis. Isso vem ocorrendo desde o início da oferta desses cursos, ou seja, para tratar *de* Matemática e ter-se outra relação com os saberes da mesma, é fundamental que o fator tempo seja levado em consideração. Essa, portanto, é uma das condições para que se garanta um ensino e uma aprendizagem mais satisfatória, porém, a carga horária por si só, certamente, não resolverá tudo.

Ao indagar os depoentes sobre sua compreensão sobre o currículo de Matemática do PROEJA, uma vez que aborda sobre os conteúdos específicos dessa disciplina, o número de aulas, a metodologia utilizada, enfim, a primeira menção tanto dos entrevistados, como das respostas dos questionários, foi enfática e gira em torno do número de aulas necessárias para esta Unidade Curricular, isto é, a frase mais enunciada por eles foi: “tem que ter mais aulas de Matemática!”

Voltar o olhar para as questões específicas do contexto deste trabalho, mais especificamente, para aquilo que os educandos reforçam como tradução de seus sonhos, é o desejo de continuarem seus estudos. Mediante tais considerações, evidenciam-se questões como: O curso do PROEJA, tal como está organizado propicia isto? Apenas aumentar o número de aulas nos três primeiros módulos desse curso, atenderia tantas inquietações desses alunos? Por quais razões há tanta evasão, sabendo-se que gostariam de estudar e de continuar estudando em algum curso no CEFET-SC ou fora dele?

Todavia, na condição de educadores, não podemos fugir de questões primordiais, enquanto cidadãos inseridos em uma sociedade capitalista como é a nossa, que deverão perpassar o enfoque da aprendizagem. Que conteúdos são importantes? Para que servem e a

quem servem? E em relação à Educação Matemática de Adultos, alguns quesitos são fundamentais de modo que o educador se conscientize e se convença, pois:

Se pretendemos contribuir para que, os educandos sejam sujeitos das transformações sociais e do uso da Matemática nelas, é necessário que contribuamos para que eles desenvolvam um modo de pensar e agir que possibilite captar a realidade enquanto um processo, conhecer as leis internas do desenvolvimento, para poder captar as possibilidades de transformação do real (DUARTE, 2006, p. 10).

As diretrizes anunciadas no documento anterior (BRASIL, 2006b), assinalam as orientações para o Ensino Médio; porém, ao se tomar o princípio da educação como direito de todos, e considerando que este é um processo que se dá ao longo da vida, é necessário observar as especificidades da EJA.

Pensar uma integração epistemológica, de conteúdos, de metodologias e de práticas educativas de modo que se estabeleçam relações entre Educação Profissional, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, há de se considerar que a referência primordial é a vinculação entre educação e trabalho.

É preciso lembrarmos que uma das finalidades do Ensino Médio, destacada na LDB, é que “a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores” (BRASIL, 1996, Art. 35) ⁵⁴.

Contudo, faz-se necessário falarmos da Matemática do Ensino Médio, uma vez que o Programa do PROEJA, da Unidade de Florianópolis, está atualmente subjugado a ele, ou seja, ele é o Ensino Médio em tempo reduzido, unido à Educação Profissional.

Vale lembrar que, como o PROEJA está começando, devemos nos ater aos princípios da Educação Profissional, do Ensino Médio e da Educação de Jovens e Adultos.

As propostas oficiais da Educação de Jovens e Adultos indicam que a solução de problemas é uma alternativa metodológica para ensinar a Matemática, contudo, identifica uma provável distância entre as mesmas e a Matemática que, na prática, é ensinada.

⁵⁴ Como a EJA é uma modalidade da Educação Básica no interior das etapas fundamental e média, se pautará pelos mesmos princípios postos na LDB. "E no que se refere aos componentes curriculares dos seus cursos, ela toma para si as diretrizes curriculares nacionais destas mesmas etapas exaradas pela CEB/CNE" (BRASIL, 2000, p.137).

- CAPÍTULO VI -

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS: A TRAVESSIA PROSSEGUE

Entender o papel maior de um Centro Federal de Educação Tecnológica, comprometido com o desenvolvimento do seu entorno, está diretamente relacionado à conduta articulada ao contexto produtivo onde está inserido, à busca de maior e melhor inserção da mão-de-obra qualificada, bem como ao relacionamento do trabalho que é desenvolvido. Dessa forma, ao considerar que há um contingente de milhares de jovens, assim como de adultos, que necessitam buscar um emprego, melhorar sua qualificação profissional ou atuar em diferentes atividades econômicas que lhes gerem sua subsistência, confirma que lhes seja facultada “a realização de um ensino médio que, ao mesmo tempo em que preserva sua qualidade de educação básica como direito social e subjetivo, possa situá-los mais especificamente em uma área técnica e tecnológica” (FRIGOTTO, 2005, p.77).

No início deste trabalho, muito enfatizamos a questão das freqüentes reformulações legais que têm ocorrido nas últimas décadas, às quais têm atingido de modo especial a toda a rede federal de ensino; por conseqüência, necessita-se realizar ajustes mais do que urgentes para continuar se situando dentro de sua razão de ser.

Trazemos essas reflexões, uma vez que parece ser evidente haver uma travessia complexa e controversa a se realizar, travessia essa que busque formas de mudanças estruturais que radicalmente venham modificar a realidade historicamente construída no Brasil de que grande parcela de jovens não concluem o Ensino Médio ou mesmo venham fazê-lo de forma precária na EJA e no horário noturno, ou seja, “não se superam as desigualdades no âmbito educativo e cultural sem, concomitantemente, superar a materialidade de relações sociais que as produzem” (FRIGOTTO, 2005, p. 77).

Nesse sentido, é preciso lançar o olhar carinhoso para os que desejam entender que a travessia é possível, e construir novos horizontes a partir dos sonhos que emanam das crianças, dos jovens e adultos imersos neste contexto tão contraditório.

Toda mudança implica conflito e confronto de interesses, mesmo que seja apenas no contexto de uma Unidade do CEFET-SC. E estes só poderão ser amenizados e vencidos mediante a dialogicidade abordada por tantos autores no transcorrer de todo este trabalho.

As angústias, as alegrias pelo retorno ao estudo, as tantas dificuldades encontradas no dia-a-dia, expressas e vivenciadas pelos educandos jovens e adultos, serão elementos primordiais e necessários para que os devidos descompassos pontuados entre “peças

separadas” (o Ensino Médio – Profissionalizante) possam tomar outras formas dentro de um contexto próprio para o público alvo.

É imprescindível que se compreenda a EJA como um campo específico que demanda um corpo teórico bem definido e, conseqüentemente, diferente daquela educação que é oferecida para os adolescentes, uma vez que o processo de aprendizagem é desenvolvido diferentemente por jovens e adultos, conforme tantos autores apontaram nesta pesquisa.

Mediante tudo o que foi levantado no transcorrer deste texto, percebemos que há prerrogativas que sustentam a possibilidade de se estruturar um Currículo de Matemática com os respectivos Conhecimentos Específicos dessa área, de modo que sejam, de fato, significativos para os educandos e mais, que sejam trabalhados de modo que percebam sua utilização e aplicação e que lhes confira sentido. Dessa maneira, o PROEJA atenderá às necessidades da certificação profissional desses educandos, assim como as expectativas e os seus desejos de poderem estudar no CEFET-SC, e de modo especial, como foi enfatizado por todos os depoentes, de terem o direito de continuar estudando, conforme tão bem pontuaram.

Ter nos estudantes a referência curricular, significa, acima de tudo, “compreender a totalidade a partir de uma de suas dimensões [...] está nos pressupostos epistemológicos que se desdobram metodológica e pedagogicamente” (RAMOS, 2005, p. 124).

Frente a isso, fazemos as nossas considerações finais, apontando para um currículo integrado e apresentamos as questões relativas ao Currículo de Matemática no sentido de atender às demandas dessa perspectiva de aprendizagem e de formação cidadã denominada PROEJA.

Como esta pesquisa não trata somente de questões específicas do Currículo de Matemática do PROEJA, o mesmo será decorrente das informações que estão sendo investigadas. Assim, faz-se necessário abordarmos alguns aspectos da teoria do currículo para podermos apresentar uma concepção, de modo que venha a sustentar as conclusões deste trabalho.

Nesse sentido, concordamos com Sacristán (2000), o qual afirma que reduzir os problemas que se ocupam com a teoria e com as práticas de currículo, a problemas de ordem técnica é, sem dúvida, uma ignorância culpável.

Assim, no caso do PROEJA, que envolve as diferentes modalidades de ensino, tanto a do Ensino Médio, quanto da Educação Profissional, bem como da modalidade de EJA, há de se partir das orientações curriculares legais que norteiam as mesmas de modo que tudo isso não se reduza a uma ignorância culpável, segundo as palavras do autor. Portanto, ao descrever-se a definição de currículo, há que se observar, por exemplo, que dentro de uma

única instituição, têm-se funções distintas para diferentes modalidades de ensino. Desse modo, traduz-se em diferentes conteúdos a serem trabalhados, em formas e esquemas de ordem interna, pois historicamente criou-se em torno dos mesmos uma função social para cada nível de ensino e que é bem particular à realidade social e pedagógica.

Ainda, de acordo com Sacristán (2000), é por meio dos conteúdos que, tanto de ordem cultural ou formativo e intelectual que o currículo cumpre suas funções como expressão de um projeto de cultura e socialização. Portanto, para que seja entendida a missão de uma instituição escolar, justifica-se a análise de um currículo, sob aspecto de um olhar para os seus conteúdos ou de suas formas. Isto não é algo tão simples quando se trata em conciliar uma situação de aprendizagem que envolva questões referentes à EJA, do Ensino Médio de EJA, do Ensino Médio regular e mais a questão da Educação Profissional.

Essa questão está bastante presente e visível dentro do PROEJA, uma vez que em várias situações, como no Conselho de Classe participativo do PROEJA no CEFET-SC, em 2007/I, os alunos solicitaram que determinadas disciplinas fossem diminuídas na sua carga horária ou, simplesmente, fossem retiradas da grade curricular, dando ênfase principalmente a disciplina de Matemática, devido à necessidade de terem um maior contato e mais tempo para que pudesse ser oportunizada uma melhor aprendizagem. Conforme fora registrado nos relatórios, essa tem sido uma solicitação notória nessas reuniões.

Isso se deve, principalmente, pelo que já fora apontado anteriormente, mas também, por serem alunos advindos das mais variadas origens e situações de aprendizagem anteriores ao seu retorno aos estudos. Sem dúvida, não é uma tarefa tão simples a ser realizada se, lembrarmos que a cultura acadêmica tradicional não é a dominante na cultura das classes populares.

É preciso nos atermos com carinho na questão da importância de um debate sobre a elaboração e constituição de um currículo de PROEJA, uma vez que este engloba, conforme dito anteriormente, tanto o ensino de Nível Médio, quanto uma formação específica, que é a profissional. Nesse aspecto, consideramos relevante o que diz Sacristán (2000, p.62), o qual dimensiona que esta não será uma tarefa difícil, desde que se possa "encontrar um determinado consenso sobre habilidades e conhecimentos iniciais básicos para os primeiros momentos dessa escolaridade".

A partir das considerações anteriores, há de se observar, na construção de um Currículo de Matemática, o que está mais precisamente relacionado com a realidade que se encontram os CEFET's, mediante todas as reformulações propositivas que os mesmos vivenciam nesta última década. Necessariamente há de se destacar a importância de esses

Centros Federais de Educação Tecnológica e todas as demais escolas, produzirem dentro de seus contextos e de suas realidades, preferencialmente de forma participativa, os seus currículos e suas propostas político-pedagógicas. Isso vale, principalmente, para os CEFET's, de modo particular, que mediante a implementação de novos decretos, deverão elaborar seus projetos político-pedagógicos, de modo a contemplarem a formação integral de seus educandos, uma vez que este é o teor dos mesmos.

Contudo, não basta que a sociedade se empenhe e deseje as devidas mudanças e conquistas, se por outro lado não houver uma sinalização “clara e efetiva do Ministério da Educação no papel de orientar e de apoiar os projetos de formação integrada” (CIAVATTA, 2005, p.102).

Para que seja possível ter o devido entendimento sobre o que vem a ser a formação integrada ou do ensino médio integrado ao ensino técnico, há de se considerar e desejar que a educação geral (formação propedêutica) torne-se “uma parte inseparável da educação profissional em todos os campos onde se dá a preparação para o trabalho: seja nos processos produtivos, seja nos processos educativos como formação inicial, como o ensino técnico, tecnológico ou superior” (CIAVATTA, 2005, p.84).

A divisão anunciada anteriormente, qual seja Ensino Médio e Profissionalizante, pode estar no dualismo sob diversas formas, mesmo na fragmentação de currículos, que separa a formação geral da formação profissional, alimentando uma política curricular totalmente equivocada sob o ponto de vista da educação *omnilateral*. Esse dualismo é percebido ao longo dos últimos séculos, tendo como pano de fundo a educação geral para as elites dirigentes e a preparação para o trabalho para os órfãos ou os desempregados.

Os estudos e debates realizados nas últimas décadas, sobre a possibilidade de a formação básica superar essa dualidade entre a chamada cultura geral e a técnica, trouxe para a história da educação brasileira um novo paradigma, a politecnia. Esse novo conceito emerge na década de 80, na proposição de que o Ensino Médio não formasse técnicos especializados, porém, politécnicos, ou seja, a politecnia refere-se ao:

Domínio dos fundamentos científicos das diferentes técnicas que caracterizam o processo de trabalho produtivo moderno. Está relacionada aos fundamentos das diferentes modalidades de trabalho e tem como base determinados princípios, determinados fundamentos, que devem ser garantidos pela formação politécnica. [...] dominando esses fundamentos, esses princípios, o trabalhador está em condições de desenvolver as diferentes modalidades de trabalho, com a compreensão do seu caráter, sua essência (SAVIANI, 2003, p.140).

Observamos que, mediante as considerações feitas até aqui sobre o PROEJA do CEFET-SC, da Unidade de Florianópolis, o mesmo também confere uma formação dual por meio da organização curricular proposta para o atual curso. É preciso lembrar, ainda, que a educação politécnica não é utópica para outro tipo de sociedade ou somente dentro de outra realidade; contudo, faz-se necessário que sejam entrelaçados os ideais a serem superados, dentre os quais está a proposta de superação de educação que privilegie demasiadamente uma determinada parcela da sociedade brasileira, em detrimento dos filhos da classe trabalhadora, aumentando as estatísticas da EJA.

Construir uma proposta de formação integral, tanto em relação ao Ensino Médio Integrado ou mesmo o PROEJA, que é mais abrangente ainda, pois deverá atender aos excluídos pela dualidade que o sistema educacional proporciona, requer o devido entendimento sobre o que se entende por Ensino Médio Integrado, para podermos pensar um currículo integrado para os devidos cursos, independente de qual seja a modalidade de ensino. Para Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005), o Ensino Médio Integrado é:

Aquele possível e necessário em uma realidade conjunturalmente desfavorável – em que os filhos dos trabalhadores precisam obter uma profissão ainda no nível médio, não podendo adiar este projeto para o nível superior de ensino – mas que potencialize mudanças para, superando-se essa conjuntura, constituir-se em uma educação que contenha elementos de uma sociedade justa (FRIGOTTO, CIAVATTA E RAMOS, 2005, p. 44).

Buscamos em Ramos (2005) alguns aspectos propositivos sobre currículo integrado, de modo que, mediante as considerações dos demais autores apresentados até o momento neste contexto, permita entrelaçar os devidos suportes sobre currículo para o mesmo. Essa autora enfatiza que, muitas vezes, entende-se por currículo integrado a substituição de disciplinas, e reitera que a sobreposição de disciplinas da formação geral e a formação técnica não é a mesma coisa que integração. Além de discutir a formação integrada a partir da concepção materialista dialética de conhecimento, salienta sobre a necessidade de a proposta do currículo integrado superar a dicotomia entre conteúdos e competências⁵⁵.

⁵⁵ Para Ramos (2005, p. 107), os conteúdos “não são conhecimentos abstratos desprovidos de uma historicidade, nem são insumos para o desenvolvimento de competências”. Estas, no entanto, têm seu sentido delimitado “pela utilidade que têm os conhecimentos na realização de ações práticas”.

Segundo essa autora, “no currículo integrado nenhum conhecimento é só geral, posto que estrutura objetivos de produção, nem somente específico, pois nenhum conceito apropriado produtivamente pode ser formulado ou compreendido desarticuladamente da ciência básica” (RAMOS, 2005, p. 120-121).

Nesse aspecto, é que uma organização formal de um currículo exigirá a organização de tais conhecimentos, tanto em forma de disciplinas, de projetos, ou outras formas mais adequadas ao seu contexto.

Considera-se que uma integração entendida a partir dessa concepção, exige que esta seja construída continuamente ao longo da formação, relacionando-se os conhecimentos gerais e os específicos da área técnica, mediante os aspectos da cultura, da ciência e do trabalho. Ramos (2005), destaca quatro pontos que auxiliarão tanto para a análise quanto para a dimensão de construção de um currículo integrado, quais sejam:

- 1- *Problematizar fenômenos - fatos e situações significativas e relevantes para compreendermos o mundo em que vivemos, bem como processos tecnológicos da área profissional para a qual se pretende formar -, como objetos de conhecimento, buscando compreendê-los em múltiplas perspectivas: tecnológica, econômica, histórica, ambiental, social, cultural, etc; [...]*
- 2- *Explicitar teorias e conceitos fundamentais para a compreensão do(s) objeto(s) estudado(s) nas múltiplas perspectivas em que for problematizada e localizá-los nos respectivos campos da ciência (área do conhecimento, disciplinas científicas e/ou profissionais), identificando suas relações com outros conceitos do mesmo campo (disciplinaridade) e de campos distintos do saber (interdisciplinaridade); [...]*
- 3- *Situar os conceitos como conhecimentos de formação geral e específica, tendo como referência a base dos conceitos e sua apropriação tecnológica, social e cultura, e; [...]*
- 4- *A partir dessa localização e das múltiplas relações, organizar os componentes curriculares e as práticas pedagógicas* (RAMOS, 2005, p. 122-123, grifos da autora).

Mediante as considerações levantadas dos autores que apontam melhoramento na educação em relação ao que é relevante nas questões de um currículo, D'Ambrósio (2004) descarta, por exemplo, um currículo obrigatório que atenda a todo o país; porém defende um currículo definido a partir da classe, ou seja, do combinado ou do contratado entre os alunos, os professores e a comunidade, conforme também indica Ciavatta (2005).

Para D'Ambrósio (2004, p.39), “o currículo vai refletir aquilo que se deseja, aquilo que é necessário, de acordo com o que é possível, respondendo a características locais”. Nesse sentido, parte do princípio de que entende por aprendizagem, como sendo a “aquisição de capacidade de explicitar, de apreender e compreender, e de lidar, criticamente, com situações novas” (Ibidem, p.37).

Na Educação de Jovens e Adultos é notória a necessidade de aprender Matemática; porém, para os professores que atuam nessa modalidade de ensino, nem sempre há a devida clareza sobre quais seriam os conhecimentos específicos dessa Unidade Curricular que deveriam ser trabalhados com esses educandos, de forma que corroborassem os objetivos da mesma, bem como em relação ao tempo mínimo necessário para que tais conhecimentos sejam adquiridos.

Uma das características da EJA é o tempo abreviado para a conclusão do curso e a devida obtenção do certificado. Isso implica um Currículo de Matemática reduzido ao *mínimo* de conteúdos, ou então, visto apenas de modo artificial. Nesse contexto é preciso implementar mais pesquisas que apontem se os alunos realmente querem essa urgência na certificação. Os professores do Departamento de Matemática do CEFET-SC envolvidos na elaboração da ementa desta Unidade Curricular, levaram em consideração um fator de que: “a ‘busca do essencial’ não pode ter a conotação de mera exclusão de alguns conteúdos mais sofisticados, dando a sensação de que os jovens e adultos ‘receberiam menos’ do que os alunos do curso regular” (FONSECA, 1999b, p. 36).

No contexto do PROEJA do CEFET- SC de Florianópolis, a discussão partirá do que está posto nas orientações curriculares da legislação pertinente a essa modalidade de ensino, visto que o Projeto Político Pedagógico traz indicações sobre a integração e entendemos que este é o teor do Programa.

Essa integração pressupõe que seja estabelecido um diálogo entre as diferentes modalidades de ensino qual seja, entre o Ensino Médio, a Educação de Jovens e Adultos e a Educação Profissional. Esse diálogo permitirá abrir novos caminhos, dando importância ao desenvolvimento de conceitos que possibilitam compreender o que o currículo faz, permitindo, desse modo, enxergar a educação em uma nova perspectiva; para isso, é necessário partir do questionamento de qual educação se deseja oferecer.

Os educandos matriculados no atual curso do PROEJA do CEFET-SC de Florianópolis estão diante de uma situação bem singular no que se refere aos conhecimentos específicos de Matemática a serem trabalhados nos três primeiros módulos do curso. Conforme a escolha do Curso Profissional que fizerem, os conhecimentos que estudaram em Matemática não necessariamente serão os pré-requisitos que venham a ser utilizados nos próximos módulos. Isto se deve ao envolvimento de dez Cursos Profissionalizantes no PROEJA, os quais têm suas especificidades próprias, e não são responsáveis para ensinarem os conhecimentos de Matemática do Ensino Médio que os alunos forem utilizar nos módulos *Subseqüentes*.

Assim, parece-nos evidente, que não é condizente simplesmente unir realidades de modalidades de ensino distintas, ou seja, a EJA do Ensino Médio em tempo reduzido e, a Educação Profissional – EP. Contudo, será necessário estabelecer um diálogo entre os que elaboram os currículos e aqueles que se beneficiarão deles. Portanto, conforme o que foi exposto, a hipótese desta pesquisa pontuava o possível descompasso entre os objetivos do PROEJA, os educandos e o que apresenta o Currículo de Matemática. Ficou evidente, então, que este descompasso se configura, porém, não é meramente por meio dos conhecimentos específicos do Currículo de Matemática, e sim, por questões metodológicas e, principalmente, pela não consideração das características essenciais do público da EJA em toda sua extensão.

Mediante análise realizada neste trabalho podemos parafrasear Charlot (2000), de que não existe o “fracasso escolar”, podemos dizer que existem, no entanto, “situações de fracasso, histórias escolares que terminam mal” (CHARLOT, 2000, p. 16). Nesse sentido, a exemplo do que foi analisado, é possível perceber as diferentes relações que se estabelecem entre o os objetivos do PROEJA, os educandos e o Currículo de Matemática; o autor aponta, ainda, que este tripé não está conectado como deveria estar. Pois, ainda, segundo esse autor, os jovens, diríamos, também os adultos, aprendem muitas coisas antes de entrar na escola e, continuam aprendendo fora dela, no entanto, “eles já construíram relações com “o aprender”, com aquilo que significa aprender, com as razões pelas quais vale a pena aprender, com aquelas que lhes ensinam as coisas da vida” (CHARLOT, 2001, p. 149).

Desse modo, percebemos que os educandos do PROEJA estabelecem relação(ões) com o(s) saber(es) e relação(ões) com a própria escola e que esta(s) relação(ões) não se constrói(ões) a partir do nada “mas a partir de relações com o aprender que eles já construíram. Não se vai à escola para aprender, mas para continuar a aprender” (Ibidem, 2001, p. 149).

Do mesmo modo, percebemos que mediante os resultados obtidos com este trabalho contribuiremos para o fortalecimento e o embasamento de novos encaminhamentos para o PROEJA que porventura virão a ser implementadas tanto na Unidade de Florianópolis quanto em outras unidades do CEFET-SC, e por que não, para a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, uma vez que experiência vivenciada com esta modalidade de ensino na referida Unidade necessita de adequações. Isso, no entanto, será possível se a voz dos educandos for levada em consideração, conforme orienta Freire (2006a), ensinar exige, sabermos escutar e, dialogar.

É preciso compreender uma área profissional como um todo. Desse modo, deveremos saber nos despojar de “nossa disciplina”, para o contexto desta pesquisa sobre o

PROEJA, a Unidade Curricular de Matemática. Jamais o ensino profissionalizante deve considerar a cultura geral como algo inferior, resultante de um conhecimento mais restrito ou, ainda, vê-la apenas como pré-requisito, da mesma forma que o Ensino Propedêutico, como sendo somente conhecimentos gerais, isto é, “enciclopédicos” ou que sirvam futuramente para o aluno fazer um vestibular, sem fazer a devida relação com a vida e com a realidade concreta. Por isso, precisamos, ainda, avançar muito, e vale frisar que a travessia é possível.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. V. de. **Dos Aprendizes Artífices ao CEFET/SC**. Florianópolis: Gráfica Agnus, 2002.

ALRO, H. & SKOVSMOSE, O. **Diálogo e Aprendizagem em Educação Matemática**. Trad. Orlando de A. Figueiredo, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2006.

BAIL, V. S. **Educação Matemática de Jovens e Adultos, Trabalho e Inclusão**. Florianópolis: Insular, 2002.

BARBOSA, J. C., CALDEIRA, A. D. & ARAÚJO, J. de L. **Modelagem matemática na educação matemática brasileira: pesquisas e práticas educacionais**. Recife: SBEM, 2007.

BRASIL. Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. In: **Diário Oficial da União**, Brasília, Publicada em 23/12/1996, 1996.

_____. **Conselho Nacional de Educação**. Parecer CNE/CEB nº. 11, de 10 de maio de 2000. Diretrizes Curriculares para a Educação de Jovens e Adultos. Brasília: MEC, 2000.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos: segundo segmento do ensino fundamental: 5ª a 8ª série: introdução**. Brasília: MEC/SEF/COEJA, v.3, 240p, 2002.

_____. MEC. Educação Profissional: "Concepções, Experiências, Problemas e Propostas". **Anais**. Brasília, 2003a.

_____. **Ensino médio: construção política. Síntese das salas temáticas**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2003b.

_____. Decreto de nº 5.154, de 23 de junho de 2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 23 de junho de 2004, 2004.

_____. Decreto nº 5.478, de 24 de junho de 2005. Institui, no âmbito das instituições federais de educação tecnológica, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos- PROEJA. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 27 de junho de 2005, 2005a.

_____. Ministério da Educação, **Saberes da Terra: Programa Nacional de Educação de Jovens e Adultos Integrada com Qualificação Social e Profissional para Agricultores(as) Familiares**. Brasília: MEC, 2005b.

_____. Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006. Institui, no âmbito federal, o Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos- PROEJA, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 de julho de 2006, 2006a.

_____. **Orientações Curriculares Nacionais para o Ensino Médio.** Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias/ Secretaria da Educação Básica- MEC. Brasília, vol.2, 2006b.

_____. Programa de Integração da Educação Profissional ao Ensino Médio na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos- PROEJA. **Documento Base.** Brasília, 2006c. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec>. Acesso em: 07 abr. 2006.

CEFETSC. **Projeto Pedagógico do Ensino Médio de Jovens e Adultos - EMJA.** Florianópolis- SC, 2003.

_____. **Documento Norteador.** Projeto Pedagógico do Curso Técnico de Nível Médio no âmbito do PROEJA. Florianópolis-SC, 2005.

_____. **Objetivos e finalidades do CEFET-SC,** 2007a. Disponível em: www.cefetsc.edu.br/website/index.jsp, Acessado em 03 set. 2007.

_____. Estatuto do CEFET-SC. Portaria nº 1.125 de 27 de novembro de 2007. **Diário Oficial,** Seção Serviços. 28 de Nov. de 2007, 2007b. Disponível em: www.cefetsc.edu.br/website/index.jsp, Acessado em: 09 fev. 2008.

_____. **GESPÚBLICA:** Relatório da prática de Gestão, 2008. Disponível em: www.cefetsc.edu.br/index.php. Acesso em: 12 fev. 2008.

CALDEIRA, A. D. Educação matemática: indivíduo, sociedade e cultura. In: GUÉRIOS, E. e STOLTZ, T.(orgs). **Educação, inclusão e exclusão social:** contribuições para o debate. 1ª ed. Curitiba: aos Quatro Ventos, 2007.

CHARLOT, B. **A mistificação pedagógica:** realidades sociais e processos ideológicos na teoria da educação. (tradução): Ruth Rissin Josef. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1979.

_____. **Da relação com o saber:** elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

_____. A noção de relação com o saber: bases de apoio teórico e fundamentos antropológicos. In: CHARLOT, B. (org), **Os jovens e o saber:** perspectivas mundiais. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

_____. Relação com a escola e o saber nos bairros populares. **Perspectiva - Sociologia e Educação,** v. 20, n.especial/ 17-34. Florianópolis: CED/UFSC, 2002.

_____. **Relação com o saber, formação de professores e globalização:** questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artimed, 2005.

CHEVALLARD, Y.; BOSCH, M. e GASCÓN, J. **Estudar matemáticas:** o elo perdido entre o ensino e a aprendizagem. Trad. Daisy Vaz Moraes - Porto Alegre, Artimed Editora, 2001.

CIAVATTA, M. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. e RAMOS, M., (orgs). **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

COAN, L. G. W. & GONÇALVES, F. J. F. A matemática e a física abordada conjuntamente na EJA do CEFET-SC de Florianópolis. **Anais do VI ECEM- Encontro Catarinense de Educação Matemática**, Florianópolis, 2007(CD-ROM).

D'AMBRÓSIO, U. A relevância do projeto indicador nacional de alfabetismo funcional – INAF como critério de avaliação de qualidade do ensino de matemática. In: FONSECA, M. da C. F. R. (org). **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global Editora, 2004.

DI PIERRO, M. C. **As políticas públicas de educação básica de jovens e adultos no Brasil do período 1985/1999**. Tese de Doutorado em Educação - Centro de Ciências da Educação, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo, 2000.

_____. Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil. **Educação & Sociedade**, out. 2005, vol.26, nº. 92, p.1115-1139. ISSN 0101-7330, 2005.

DUARTE, N. **O ensino de matemática na educação de adultos**. 9ª ed. São Paulo: Cortez, 2006.

DUVAL, R. Registros de representações semióticas e funcionamento cognitivo da compreensão em Matemática. In: MACHADO, S. D. (Org.). **Aprendizagem em Matemática: Registros de Representação Semiótica**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

FONSECA, M. da C. F. R. Os limites do sentido no ensino da matemática. **Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da USP**. São Paulo, v. 25, nº. 01, p. 147-162, jan./jun. 1999a.

_____. O ensino da matemática e a educação básica de jovens e adultos. **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v. 5, nº. 27, p. 28-37, 1999b.

_____. Lembranças da matemática escolar: a contribuição dos alunos da EJA como sujeitos da aprendizagem. **Educação e Pesquisa: Revista da Faculdade de Educação da USP**. São Paulo, v. 27, nº. 02, p. 339-354, jul/dez, 2001.

_____. **Educação matemática de jovens e adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

_____. A educação matemática e a ampliação das demandas de leitura e escrita da população brasileira. In: FONSECA, M. da C. F. R. **Letramento no Brasil: habilidades matemáticas**. São Paulo: Global Editora, 2004.

_____. Educação matemática de jovens e adultos: discurso, significação e constituição de sujeitos nas situações de ensino-aprendizagem escolares. In: SOARES, L. GIOVANETTI, M. A. G. de C. & GOMES, N. L. (orgs). **Diálogos na educação de jovens e adultos**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 34ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006a.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 44ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2006b.

FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. e RAMOS, M. “A gênese do Decreto nº. 5.154/2004: um debate no contexto controverso da democracia restrita”. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. e RAMOS, M. (orgs). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

FRIGOTTO, G. Concepções e mudanças no mundo do trabalho e o ensino médio. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. e RAMOS, M., (orgs). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GADOTTI, M. Dimensão política do projeto pedagógico da escola. **Revista ABC Educativa**. São Paulo, v. 4, n.24, pp. 36-41, 2000.

_____. Educação de jovens e adultos: correntes e tendências. In: GADOTTI, M. & ROMÃO, J. E., (orgs). **Educação de jovens e adultos: Teoria, prática e proposta**. 7ª ed. São Paulo: Cortez: Instituto Paulo Freire, 2005.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de Pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

INAF. **Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional: um diagnóstico para inclusão- primeiros resultados**. São Paulo: Instituto Paulo Montenegro/Ação Educativa, 2004. Disponível em: http://www.imp.org.br/na_ind_inaf_2.php. Acessado em 11 out. 2006.

INEP. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Resultados finais do Censo Escolar 2006, 2006**. Disponível em: <http://www.inep.gov.br/imprensa/noticias/censo/escolar/arquivo07.htm>. Acessado em: 07 mai. 2006.

LAFFIN, M. H. L. F. **A constituição da Docência entre professores de escolarização inicial de Jovens e Adultos**. Tese de Doutorado. CED/UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, 2006.

MACHADO, L. R. S., PROEJA: o significado socioeconômico e o desafio da construção de um currículo inovador. **Salto para o Futuro/TV Escola**. Boletim 16, setembro 2006- Programa 2, 2006. Disponível em: <http://www.tvebrasil.com.br/salto>. Acessado em: 20 mai. 2006.

MARTINS, P. B. **Mundo letrado, mundo desejado: alfabetização e trajetória de vidas**. Dissertação de Mestrado. CED/UFSC. Florianópolis, Santa Catarina, 2006.

MEKSENAS, P. **Pesquisa social e ação pedagógica: conceitos, métodos e práticas**. São Paulo: Loyola, 2002.

MOLL, J. **Alfabetização de Adultos: desafios à razão e ao encantamento**. In: MOLL, J. (org). Educação de Jovens e Adultos. 2ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

MOREIRA, P. C. & DAVID, M. M. M. S. **Matemática escolar, matemática científica, saber docente e formação de professores**. Zetetiké, v.11, nº 19, jan/jun., p. 57- 79, Campinas, 2003.

MOURA, D. H. Algumas implicações da oferta da EP e do PROEP sobre o projeto político pedagógico do CEFET-RN e a (re) integração dos cursos técnicos ao Ensino Médio. **Revista Holos**. Vol.2., 2005a. Disponível em: <http://www.cefetrn.br/dpeq/ho>. Acesso em: 10 ago. 2006.

_____. Algumas implicações da reforma da educação superior sobre a educação profissional e tecnológica: II. **Revista Holos**. Vol. 3, 2005b. Disponível em: <http://www.cefetrn.br/dpeq/ho>. Acesso em: 10 ago. 2006.

_____. PROEJA: Formação Técnica Integrada ao Ensino Médio. **Salto para o Futuro/TV Escola**. Boletim 16, setembro 2006, 2006a. Disponível em: www.tvebrasil.com.br/salto. Acessado em: 20 mai. 2006.

_____. O PROEJA e a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. **Salto para o Futuro/TV Escola**. Boletim 16, setembro 2006- Programa 4, 2006b. Disponível em: www.tvebrasil.com.br/salto. Acessado em: 20 mai. 2006.

PAIVA, J. Histórico da EJA no Brasil: descontinuidades e políticas públicas insuficientes. **Salto para o Futuro/TV Escola**. Boletim 16, setembro 2006- Programa 1, 2006. Disponível em: www.tvebrasil.com.br/salto. Acessado em: 20 mai. 2006.

RAMOS, M., Possibilidades e desafios na organização do currículo integrado. In: FRIGOTTO, G.; CIAVATTA, M. e RAMOS, M., (orgs). **Ensino médio integrado: concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SANTA CATARINA. Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Estudos Temáticos**. Florianópolis: IOESC, 2005.

SANTOS, S. V. dos. O PROEJA e o desafio das Heterogeneidades. **Salto para o Futuro/TV Escola**. Boletim 16, setembro 2006- Programa 3, 2006. Disponível em: www.tvebrasil.com.br/salto. Acessado em: 20 mai. 2006.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação. LDB, limite, trajetória e perspectivas**. 8ª ed. São Paulo: Autores Associados, 2003 (1ª Ed. 1997).

SOARES, L. J. G. **Educação de jovens e adultos: diretrizes curriculares nacionais**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

_____. Do direito à educação à formação do educador de jovens e adultos. In: SOARES, L. GIOVANETTI, M. A. G. de C. & GOMES, N. L. (orgs). **Diálogos na educação de jovens e adultos**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Questionário piloto aplicado em março de 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
ORIENTADOR: Dr. ADEMIR DONIZETI CALDEIRA
MESTRANDA: LISANI GENÍ WACHHOLZ COAN

Prezado(a) aluno(a)!

Gostaríamos de saber sua opinião a respeito de suas expectativas, de suas necessidades e seus desejos, do que você espera do PROEJA e também sobre os conteúdos/conhecimentos matemáticos trabalhados neste curso. Para tanto, solicitamos que responda às questões a seguir.

QUESTIONÁRIO

1- Sexo: () Masculino () Feminino

2- Idade: anos

3- Tem filhos: () Sim () Não Quantos?.....

4- Atualmente você desempenha alguma atividade profissional? () Sim () Não
Qual?.....

5- Nas suas horas de folga no trabalho, qual o seu lazer?
.....
.....

6- O seu curso do Ensino Fundamental (5ª à 8ª séries) foi:
() Regular () Parte de EJA () Todo de EJA

7- Quanto tempo você estava sem estudar?.....

8- Qual foi o principal motivo que lhe fez deixar os estudos?
.....
.....

9- Quais foram os principais motivos que o(a) fizeram retornar aos estudos?
.....
.....
.....

10- Qual(is) critério(s) você está levando em consideração na hora da escolha do curso profissional? Cite os principais:.....
.....

11- Pretende fazer todos os módulos do PROEJA? () Sim () Não

12- Você pretende continuar em seus estudos, ou pretende parar depois de concluir o PROEJA?
() Continuar () Parar

13- Quais são suas expectativas com relação ao PROEJA, ou seja, o que você espera fazendo este curso?
.....

14- Como você desejaria que fosse este curso?

15- Os conteúdos da disciplina de Matemática trabalhados no PROEJA, estão de acordo com as expectativas que tinha do curso?

() Sim () Não

16- Os conteúdos da disciplina de Matemática do PROEJA atendem suas necessidades naquilo que lhe motivou retornar aos estudos?

.....
.....

17- Os objetos matemáticos tratados nos três módulos do PROEJA, são suficientes para você prosseguir seus estudos nos cursos profissionalizantes? () Sim () Não
O que você sugere?

.....
.....

Muito obrigada e bons estudos!
Lisani Gení Wachholz Coan

APÊNDICE B - Questionário aplicado no módulo III, em outubro de 2007

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
ORIENTADOR: Dr. ADEMIR DONIZETI CALDEIRA
MESTRANDA: LISANI GENÍ WACHHOLZ COAN

Prezado(a) aluno(a)!

Gostaríamos de saber sua opinião a respeito de suas expectativas, de suas necessidades e seus desejos, do que você espera do PROEJA e também sobre os conteúdos/conhecimentos matemáticos trabalhados neste curso. Para tanto, solicitamos que responda às questões a seguir.

QUESTIONÁRIO

- 1- Sexo: () Masculino () Feminino
- 2- Idade: anos
- 3- Tem filhos: () Sim () Não Quantos?.....
- 4- Atualmente você desempenha alguma atividade profissional? () Sim () Não
Qual?.....
5. Nas suas horas de folga no trabalho, qual o seu lazer?

- 6- O seu curso do Ensino Fundamental (5ª à 8ª séries) foi:
() Regular () Parte de EJA () Todo de EJA
- 7- Quanto tempo você estava sem estudar?.....
- 8- Qual foi o principal motivo que lhe fez deixar os estudos?
.....
.....
- 9- Quais foram os principais motivos que o(a) fizeram retornar aos estudos?
.....
.....
- 10- Quanto à estruturação do PROEJA, você considera que:
() é necessário primeiro fazer o Ensino Médio para depois migrar para algum curso profissionalizante;
() deveria ser integrado desde o início.
- 11- Qual(is) expectativa(s) você tem com relação ao PROEJA, ou seja, ele lhe:
() coloca melhor no mercado de trabalho;
() garantirá uma vaga no trabalho;

- dá a qualificação profissional que necessita;
- prepara para o vestibular.

12- Você pretende continuar em seus estudos, ou pensa em parar após a conclusão do PROEJA?

- Continuar Parar

13- Os conteúdos de Matemática que são trabalhados apenas nos três primeiros módulos do PROEJA:

- estão de acordo com as expectativas que tinha do curso;
- são suficientes para você prosseguir em qualquer um dos cursos de profissionalização;
- necessitariam de mais aulas para serem melhor trabalhados;
- deveriam continuar no Programa da maneira que estão.

14- De acordo com as palestras realizadas pelos cursos profissionalizantes, os conteúdos de Matemática do PROEJA:

- atendem às necessidades do PROEJA;
- são insuficientes para você fazer o curso profissionalizante que desejaria;
- influenciaram na escolha por um curso Profissional que exige menos da Matemática;
- não precisaria desses conhecimentos da matemática nos três primeiros módulos.

15- Você gostaria que o PROEJA fosse ofertado em outro turno, não apenas o noturno?

- Sim Não

Qual seria o turno de sua preferência?.....

Muito obrigada pela colaboração e bons estudos!

Lisani Gení Wachholz Coan

APÊNDICE C - Questionário aplicado no Módulo I em 2007/1 e 2007/2

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
ORIENTADOR: Dr. ADEMIR DÔNIZETI CALDEIRA
MESTRANDA: LISANI GENÍ WACHHOLZ COAN

Prezado(a) aluno(a)!

Gostaríamos de saber sua opinião a respeito de suas expectativas, de suas necessidades e seus desejos, do que você espera do PROEJA e também sobre os conteúdos/conhecimentos matemáticos trabalhados neste curso. Para tanto, solicitamos que responda às questões a seguir.

1- Sexo: () Masculino () Feminino

2- Idade: anos

3- Tem filhos? () Sim () Não Quantos?.....

4- Atualmente você desempenha alguma atividade profissional? () Sim () Não
Qual?.....

5- Nas suas horas de folga no trabalho, qual o seu lazer?
.....

6- O seu curso do Ensino Fundamental (5ª à 8ª séries) foi:

() Regular () Parte de EJA () Todo de EJA

7- Quanto tempo você estava sem estudar.....

8- Qual foi o principal motivo que lhe fez deixar os estudos?
.....
.....

9- Quais foram os principais motivos que o(a) fizeram retornar aos estudos?.....
.....

10- Qual(is) expectativa(s) você tem com relação ao PROEJA, ou seja, ele lhe:

() coloca melhor no mercado de trabalho

() garante uma vaga no mercado de trabalho

() dá a qualificação profissional que necessita

() prepara para o vestibular

11- Você deseja continuar em seus estudos, ou irá parar depois de concluir o PROEJA?

() Continuar () Parar

12- Você gostaria que o PROEJA fosse ofertado em outro turno, não apenas o noturno?

() Sim () Não

Qual seria o turno de sua preferência?.....

13- Você gosta de estudar Matemática?

() Sim () Não

14- Você considera a Matemática uma disciplina importante?

() Sim () Não

15- Você acha necessário aprender Matemática?

Sim Não

16- Você teve dificuldade na aprendizagem da Matemática do Ensino Fundamental?

Sim Não

17- Você está tendo dificuldades de aprendizagem na Matemática do Módulo I do PROEJA?

muitas dificuldades

poucas dificuldades

não tem dificuldades

18- Caso você tem dificuldades, poderia explicar quais estão sendo as principais?

.....

19- Você considera que o número de aulas semanais para a disciplina de Matemática no curso do PROEJA são suficientes?

Sim Não

Obrigada pela colaboração!

Lisani G. Wachholz Coan

APÊNDICE D - Questionário aplicado no PROEJA- Sistemas de Informação

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
ORIENTADOR: Dr. ADEMIR DONIZETI CALDEIRA
MESTRANDA: LISANI GENÍ WACHHOLZ COAN

Prezado(a) aluno(a)!

Gostaríamos de saber sua opinião a respeito de suas expectativas, de suas necessidades e seus desejos, do que você espera do PROEJA e também sobre os conteúdos/conhecimentos matemáticos trabalhados neste curso. Para tanto, solicitamos que responda às questões a seguir.

- 1- Sexo: () Masculino () Feminino
- 2- Idade: anos
- 3- Tem filhos: () Sim () Não Quantos?.....
- 4- Atualmente você desempenha alguma atividade profissional? () Sim () Não
Qual?.....
- 5- O seu curso do Ensino Fundamental (5^a à 8^a séries) foi:
() Regular () Parte de EJA () Todo de EJA
- 6- Quanto tempo você estava sem estudar?.....
- 7- Assinale o item que corresponde à expectativa que você tem do PROEJA:
() colocará melhor no mercado de trabalho
() dará a qualificação profissional que necessita
() preparará para o vestibular
- 8- Você deseja continuar em seus estudos depois de concluir o Curso profissionalizante?
() Continuar () Parar
- 9- No Curso profissionalizante você está tendo alguma dificuldade?
() Sim () Não
Qual (is)?.....
- 10- Você desejaria que o PROEJA fosse:
() integrado com a qualificação profissional desde o primeiro módulo
() do jeito que hoje está estruturado (3 módulos de E.M. + Profissionalizante)
- 11- Os conteúdos da disciplina de Matemática que são trabalhados apenas nos três primeiros módulos do PROEJA:
() não atendem as expectativas que tinha do curso
() lhe prepararam bem para prosseguir em qualquer um dos cursos profissionalizantes
Comente sua resposta anterior.....
- 12- Os conteúdos da disciplina de Matemática dos três primeiros módulos:
() influenciaram você a escolher um Curso Profissionalizante que não exige tanto de Matemática
() deram-lhe a devida firmeza para escolher o curso Profissionalizante que você desejava
- 13- Você pretende fazer quantos módulos no curso profissionalizante?

Muito obrigada pela colaboração e bons estudos!

Lisani Gení Wachholz Coan

APÊNDICE E - Roteiro de entrevista (módulo IV)

- 1) **(Proeja)** Como soube da existência do PROEJA no CEFET-SC, de Florianópolis?
- 2) **(Proeja)** Você sabe o que é o PROEJA? Ou seja, no momento da inscrição foi-lhe devidamente informado de como é constituído o PROEJA?
- 3) **(Proeja)** Agora que você já está no segundo ano de estudos do PROEJA, esse curso atendeu às suas expectativas? Era isso que você esperava do curso?
- 4) **(Proeja)** O PROEJA deverá continuar na estrutura como está no momento? Um ano e meio para o EM e os demais módulos da profissionalização? Como você acha que deveria ser?
- 5) **(Proeja)** O que deveria ter sido diferente no PROEJA?

- 6) **(Aluno)** Porque parou e, qual(is) motivo(s) que o fizeram retornar aos estudos? Diga por qual (is) necessidade(s) você voltou a estudar?
- 7) **(Aluno)** Do que você mais gostou até agora no PROEJA? E na nova etapa do curso?
- 8) **(Aluno)** Poderia citar alguma(s) dificuldade(s) que você se deparou durante esses dois anos de PROEJA? É mais especificamente ao EM ou à etapa atual?
- 9) **(Aluno)** Poderia citar alguma diferença que você notou entre o EM e o EP? Em qual tem mais cobrança?
- 10) **(Aluno)** O que deseja fazer depois de concluir o PROEJA? Pensa em continuar estudando? O PROEJA te preparou para isso também?
- 11) **(Aluno)** Você recomenda o PROEJA para seus amigos que também necessitam retornar aos estudos?

- 12) **(Profissionalizante)** Qual Curso Profissionalizante você escolheu? Porque escolheu esse Curso? Quantos semestres ainda faltam?
- 13) **(Profissionalizante)** O curso profissionalizante que escolheu, é o que estava precisando?
- 14) **(Profissionalizante)** Os professores daqui sabiam ou sabem que você é do PROEJA? Teve algum tratamento diferenciado por isso?
- 15) **(Profissionalizante)** O que está sendo mais difícil nesta nova etapa O que está mais gostando no curso profissionalizante?

- 16) **(Matem)** Está usando Matemática no Curso profissionalizante? Quais conteúdos?
- 17) **(Matem)** O número de aulas de Matemática nos três primeiros semestres foram suficientes para lhe preparar para o que hoje seu curso requer?
- 18) **(Matem)** A Matemática influenciou de alguma forma na escolha do curso profissionalizante? Por quê?
- 19) **(Matem)** Alguma vez pensou em desistir por causa da Matemática? O que achou da forma como foi trabalhada a Matemática nos três primeiros módulos?
- 20) **(Matem)** A Matemática dos três primeiros semestres atende às necessidades do curso de profissionalização?

APÊNDICE F - Roteiro de entrevista com evadidos do PROEJA

- 1) Poderia dizer qual foi o principal motivo para parar de estudar novamente?
- 2) A Matemática do PROEJA tem alguma relação com a sua decisão?

ANEXOS

Anexo A – Mapa do plano de expansão da Rede Federal de Ensino até 2010



Fonte: Seminário da SETEC/MEC - Brasília (setembro de 2007).

Anexo B – Número de matrículas da Educação Básica nos anos de 2005 e 2006

Número de Matrículas em 2005 e 2006 segundo Etapas e Modalidades da Educação Básica, em 29/3/2006				
Etapas/Modalidades de Educação Básica	2006	2005	Diferença: 2005-2006	Variação % em relação a 2005
Total	55.942.047	56.471.787	-529.740	-0,9
Educação Infantil	7.016.095	7.205.039	-188.944	-2,7
Creche	1.427.942	1.414.343	13.599	1,0
Pré-escola	5.588.153	5.790.696	-202.543	-3,6
Ensino Fundamental	33.282.663	33.534.700	-252.037	-0,8
Ensino Médio	8.906.820	9.031.302	-124.482	-1,4
EJA	5.616.291	5.615.409	882	0,0
Presencial	4.861.390	4.619.426	241.964	5,0
Semipresencial	754.901	996.000	-241.099	-31,9
Educação Especial	375.488	378.074	-2.586	-0,7
Educação Profissional	744.690	707.263	37.427	5,0

Fonte: MEC/INEP

Anexo C – Matrículas em 2005 e 2004, segundo etapas/modalidades da Educação Básica

Matrículas em 2005 e 2004, segundo etapas/modalidades da Educação Básica				
Etapas/Modalidades de Educação Básica	2005	2004	Diferença: 2005-2004	Variação % em relação a 2004
Educação Infantil	7.205.013	6.903.763	301.250	4,4%
Creche	1.414.343	1.348.237	66.106	4,9%
Pré-escola	5.790.670	5.555.526	235.144	4,2%
Ensino Fundamental	33.534.561	34.012.434	-477.873	-1,4%
Ensino Médio	9.031.302	9.169.357	-138.055	-1,5%
EJA	5.615.409	5.718.061	-102.652	-1,8%
Educação Especial	378.074	371.382	6.692	1,8%
Educação Profissional	707.263	676.093	31.170	4,6%
TOTAL	56.471.622	56.851.090	-379.468	-0,7%

Fonte: INEP/MEC – Censo Escolar de 2005.

Anexo E - Documento para SETEC/ MEC, junho de 2007

A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO CEFET-SC

A Educação de Jovens e Adultos entrou para a história do CEFETSC em virtude da demanda de muitos cidadãos que precisam voltar ao estudo e que não se encontram em adequada relação idade/série, uma prática que representa um enorme desafio quando se pensam os sujeitos de EJA, sobretudo pelos déficits históricos de atendimento desde a alfabetização.

O CEFETSC oferece curso de EJA desde 2004, entretanto a implantação dessa modalidade de educação exige admitir que, de um lado, nem todos os argumentos e estratégias que se tem levantado em favor do ensino e cursos para jovens e adultos parecem devidamente apropriados como instrumento de força pedagógica que traduza eficientemente as necessidades das diferentes realidades dos grupos atendidos no CEFETSC.

A partir do Decreto presidencial 5.478/05, o CEFETSC deveria ofertar 10% das vagas de 2005 para Cursos Técnicos na modalidade de Jovens e Adultos no âmbito do PROEJA. Assim, no início do semestre letivo de 2006/1, iniciou o curso com 60 (sessenta) alunos, fazendo uso de sua experiência e tendo como premissa os cursos técnicos já ofertados pela instituição.

Com o PROEJA, o CEFETSC está pondo em prática uma ação do governo que parece constituir-se de um saldo de boas intenções e estratégias num mar de obstáculos históricos para a efetiva democratização da educação brasileira. No entanto, no final de 2006, o índice de evasão já era preocupante no PROEJA nessa Instituição, apresentando um índice de 53,3% de alunos evadidos. Essa constatação remete as necessárias reflexões sobre a sua qualificação como modalidade de EJA, ofertada nesta IFES (Vide gráficos em anexo).

Geralmente as políticas educacionais de EJA passam ao longe de suas especificidades, pouco se discutindo temas como: gestão, financiamento, formação de educadores, material didático e infra-estrutura apropriados à sua realidade. O comum tem sido a transferência do modelo da chamada “escola regular” e de sua gestão para os cursos de EJA, sem que suas particularidades sejam de todo consideradas. Na verdade, a escola tem sido incapaz de absorver o aluno de EJA em sua totalidade, na globalidade de sua vida permeada pelo além-muro da escola, pelos sentimentos vividos no trabalho, na cidade e na família, fazendo com que a experiência da escola de EJA pelos alunos trabalhadores seja caracterizada pelo estranhamento, pelo não-lugar, e ocasionando, por consequência, a evasão.

Os alunos evadidos do CEFETSC foram ouvidos no sentido de procuramos identificar os principais aspectos apontados por eles sobre as possíveis contribuições do CEFETSC para a sua permanência no curso e analisar os principais impactos das políticas governamentais e da instituição no seu cotidiano escolar.

Inicialmente, é preciso considerar algumas tendências atuais das políticas educacionais no Brasil, para melhor poder entender a caracterização dos cursos de EJA no CEFETSC e a evasão existente, sem perder de vista a evolução histórica da EJA em nosso país.

Embora a conjuntura nacional atual esteja se mostrando favorável à educação de jovens e adultos, do ponto de vista político, a maior causa da evasão ainda recai na questão socioeconômica, dadas as especificidades de seus sujeitos: desempregados e subempregados, pessoas com baixo poder econômico sem as condições mínimas para se estabelecerem na escola, como no caso em estudo, que aponta um índice de 51% de alunos evadidos, entre os alunos entrevistados, por absoluta falta de recursos que lhes custeiem o transporte diário até a escola. Observa-se que não há políticas de assistência ao estudante de EJA e, por isso, mesmo a contragosto, o aluno evade-se.

Diante do exposto e tendo como referência as falas dos alunos evadidos do EMJA do CEFETSC, vê-se que discutir educação, em especial educação de adultos, sem financiamento é estar fora da vida real, uma vez que não basta apenas oferecer vagas para esse segmento. São frágeis essas conquistas de “inclusão”, se não forem estabelecidas políticas que possam garantir condições mínimas para a permanência do aluno na escola.

Segundo os sujeitos pesquisados (Vide anexo 03), o CEFETSC poderia ter contribuído para a permanência de muitos desses alunos, especialmente por meio de um programa de assistência financeira para custear o transporte escolar e, também, proporcionando maior apoio diante de suas dificuldades de aprendizagem em algumas disciplinas. Embora não tenha sido mencionado, no decorrer da pesquisa, sabe-se que o apoio aos filhos dos educandos da EJA, quando em horários de aula, também contribui favoravelmente para a permanência dos adultos na escola e para o sucesso de sua aprendizagem escolar.

Diante dessas constatações e de atentas reflexões sobre a questão em estudo, consideramos fundamental a construção de uma educação de jovens e adultos realmente voltada para o prisma da educação transformadora e inclusiva, com mudanças estruturais, educacionais e políticas, que realmente produzam processos pedagógicos eficazes, considerando, em primeiro plano, quem são esses sujeitos e, em segundo, a possibilidade de transformar a escola em uma instituição aberta, que os atenda em suas necessidades mais fundamentais, que valorize seus interesses, conhecimentos e expectativas, que favoreça a sua participação no processo educativo e as condições de permanência na escola. Os seus direitos precisam e devem ser respeitados na prática e não somente em enunciados de programas e conteúdos, que a escola se proponha a mobilizar e desenvolver conhecimentos que partam da vida desses sujeitos, que demonstre interesse por eles como cidadãos e não somente como seres de aprendizagem. A escola, sem dúvida, terá mais sucesso quando considerar a diversidade da condição dos alunos, sobretudo de EJA, atendendo às dimensões de seu desenvolvimento e facilitando o seu projeto de vida.

SÍNTESE DAS NECESSIDADES (prioridade do PROEJA para a permanência dos alunos):

- * Assistência ao educando. Fundo que venha dar suporte financeiro às questões de subsídio de alimentação, transporte e assistência aos educandos, bem como aos filhos(as) no momento escolar.
- * Estrutura física para a coordenação e professores do PROEJA.
- * carga horária (para o coordenador) compatível com coordenação de curso, bem como função gratificada;
- * laboratório de informática (máquinas e espaço físico);
- * servidor ou estagiário para atender os alunos no departamento ou coordenação em período integral.
- * Monitoria para atendimento aos alunos com dificuldades de aprendizagem;
- * Bolsa auxílio para alunos carentes;

ANEXOS do referido Documento, junho de 2007⁵⁶

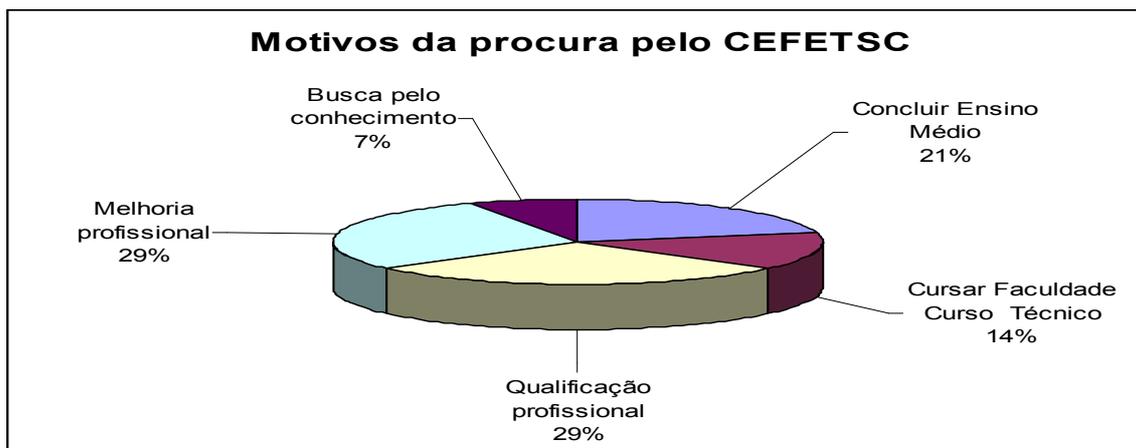


Figura 01- Gráfico dos motivos da procura ao curso do EMJA no CEFETSC

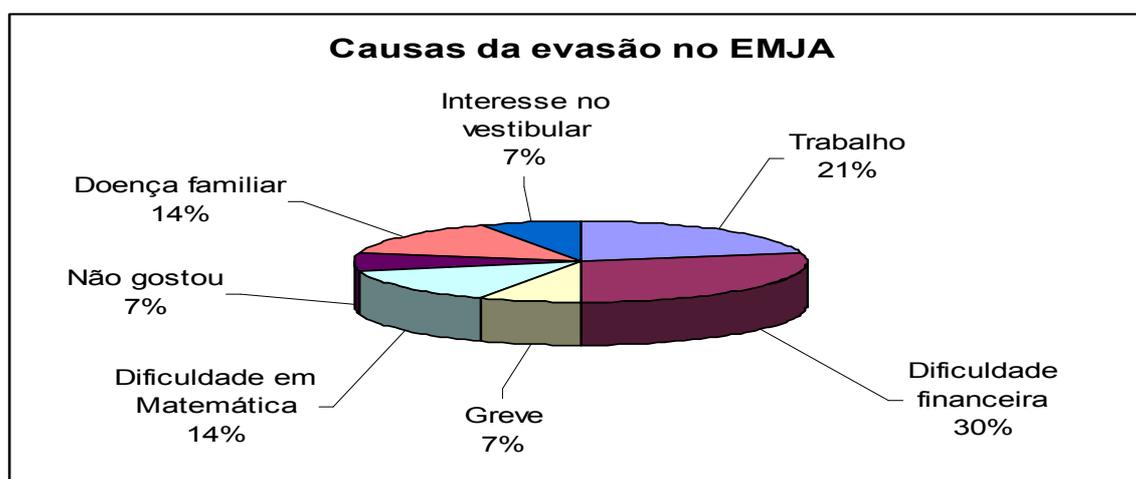


Figura 02- Gráfico representativo das causas da evasão no EMJA

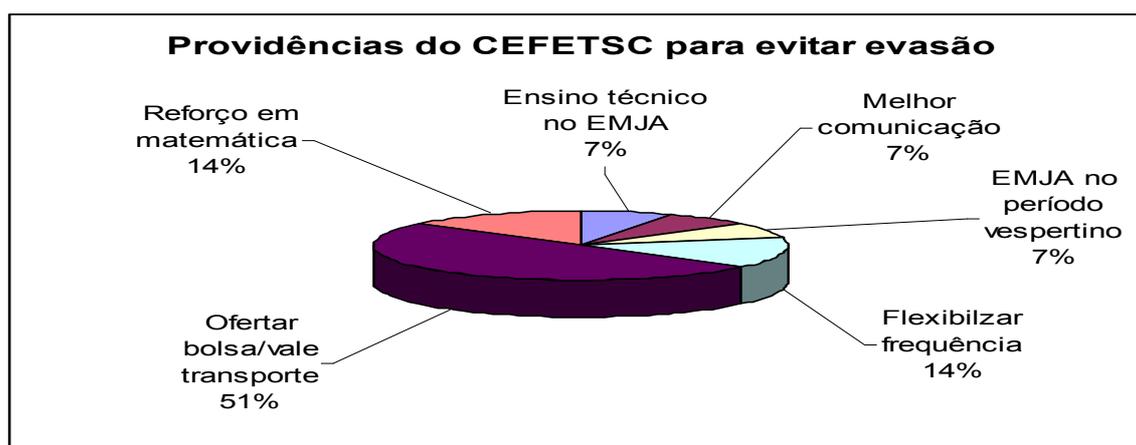


Figura 03 – Gráfico das possíveis contribuições do CEFETSC para evitar a evasão

⁵⁶ Os três gráficos do anexo desse documento foram obtidos em: GEVAERD, E. A. P.; FERNANDES, J. & ATHAYDE S. **O processo de inclusão/exclusão no ensino médio para jovens e adultos no CEFET-SC.** Monografia do Curso de Especialização em Educação Profissional Técnica Integrada ao Ensino Médio na Modalidade de Jovens e Adultos. CEFET-SC. Florianópolis, Santa Catarina, 2007.

ANEXO F – Quadro do perfil dos entrevistados do Módulo IV

Os entrevistados	SEXO	IDADE	PROFISSÃO	TEMPO SEM ESTUDAR	ENSINO FUNDAMENTAL
ENTREVISTADO A	Masc.	27anos	Vendedor	08 anos	EJA
ENTREVISTADO B	Masc.	38 anos	Téc. administrativo	18 anos	REGULAR
ENTREVISTADO C	Masc.	35 anos	Balconista	14 anos	EJA
ENTREVISTADO D	Masc.	24 anos	Garçom	05anos	EJA
ENTREVISTADO E	Fem.	47 anos	Secretária	24 anos	REGULAR
ENTREVISTADO F	Masc.	56 anos	Aposentado	28 anos	REGULAR
ENTREVISTADO G	Fem.	29anos	Empregada doméstica	09 anos	EJA
ENTREVISTADO H	Fem.	37anos	X	15 anos	REGULAR
ENTREVISTADO I	Fem.	39 anos	Operadora de máquinas	04 anos	EJA
ENTREVISTADO J	Masc.	37anos	Autônomo	18 anos	REGULAR
ENTREVISTADO L	Fem.	28 anos	Atendente de idoso	04 anos	REGULAR
ENTREVISTADO M	Masc.	47 anos	Comerciante	23 anos	REGULAR
ENTREVISTADO N	Masc.	37 anos	Cobrador de ônibus	02 anos	EJA
ENTREVISTADO O	Fem.	29 anos	Vendedora	08 anos	EJA
ENTREVISTADO P	Fem.	27 anos	Auxiliar de fiscal	07 anos	REGULAR