

EVASÃO ESCOLAR E A DISCIPLINA DE MATEMÁTICA: A REALIDADE NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO NOTURNO DO COLÉGIO ESTADUAL SANTO AGOSTINHO – PALOTINA - PR

Marinês Vendruscolo Delai¹

Izolete Maria A. Nieradka²

Dra Kelly Roberta Mazzutti Lübeck³

RESUMO

Este trabalho foi elaborado durante o Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE, e apresenta um estudo bibliográfico e uma pesquisa de campo com vistas a conhecer a realidade e o contexto em que os jovens matriculados estão inseridos e levantar os reais motivos que levam tantos alunos do primeiro ano do ensino médio noturno do Colégio Estadual Santo Agostinho, do município de Palotina - PR a se evadirem da escola. É senso comum considerar a matemática uma das disciplinas que contribuem para o afastamento dos alunos do colégio, assim buscou-se de forma organizada identificar a participação dessa disciplina nos índices de reprovação e evasão nos primeiros anos do ensino médio noturno.

Palavras-chave: evasão, ensino noturno, matemática.

ABSTRACT

This work was carried out during the Educational Development Program – PDE, and brings out a bibliographical study and a field research which aims to know the reality and the context in which youngsters enrolled in the first year of nocturnal high school at Santo Agostinho State High School, in the city of Palotina-PR, evade from school. It is a general belief to consider Mathematics as one of the subjects which contribute to keeping the students away from school. Thus, the goal of this work was to seek to identify, in an organized manner, the responsibility of this subject in the failure and evasion indices in the first years of nocturnal high school.

Keywords: evasion, nocturnal teaching, Mathematics.

¹ Profª PDE - Docente da disciplina de Matemática e Ciências da Rede Estadual de Ensino. mdelai@seed.pr.gov.br

² Professora Orientadora do PDE e Docente do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná - UNIOESTE. Campus de Foz do Iguaçu. izolete@unioeste.br

³ Professora Orientadora do PDE e Docente do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Oeste do Paraná –UNIOESTE. Campus de Foz do Iguaçu. kellyrobertaml@gmail.com

INTRODUÇÃO

A evasão é um dos aspectos do fracasso escolar que atinge muitos jovens brasileiros. Por evasão escolar compreende-se o ato de evadir-se, fugir, abandonar, sair, desistir, não permanecer em algum lugar, no caso em questão a escola.

A definição deste tema deu-se a partir de uma reunião entre a direção da escola, orientadora e professores que ingressaram no PDE de 2008, sendo que em conjunto definiu-se por estudar, refletir e buscar ações que transformassem esta realidade. Conforme Frigotto *et al.* (2005, p.18) “qualquer mudança que se queira implementar no sistema público de ensino depende do trabalho do professorado e das relações que se estabelecem na escola”.

É comum afirmar que a matemática é uma disciplina de difícil entendimento e aprendizagem, assim, a opção pelo tema e o público-alvo deu-se em função da primeira série do ensino médio ser aquela na qual a reprovação é mais acentuada, sendo que no período noturno a evasão atinge índices alarmantes. Neste contexto, tem-se por objetivo buscar informações de forma organizada, para que seja possível detectar a real participação da disciplina de matemática na evasão dos alunos, especialmente na primeira série do ensino médio noturno.

O fracasso escolar preocupa toda a escola e em especial o professor, que é agente decisivo no combate a evasão escolar. É um tema que preocupa os profissionais que atuam no ensino noturno, e assim, conhecer com mais profundidade a realidade da escola noturna, possibilitará a busca por alternativas para minimizar estes problemas.

Penin (1995, p.3) afirma que “nenhum trabalho pode ser separado da vida e de suas circunstâncias e que todo estudo que busque pesquisar um problema social deve ser levado a sério, buscando retratar o mais fielmente possível a realidade, pois só assim terá valor”.

Para entender a evasão escolar é necessário antes fazer um estudo mais amplo, buscando compreender a sociedade e o tempo em que a escola está inserida. Não se pode falar de escola sem considerar quem a forma, a mantém, trabalha e estuda nela, assim como, porque e para que estuda. Deste modo, este trabalho buscou ouvir a comunidade escolar, professores, direção, equipe

pedagógica e alunos, sobre seus anseios e necessidades, para tentar compreender os motivos de tantos desacertos na vida escolar destes jovens.

Conforme Gramsci *apud* Penin

O início da elaboração crítica é a consciência daquilo que somos realmente, isto é, um 'conhece-te a ti mesmo' como produto do processo histórico até hoje desenvolvido, que deixou em ti uma infinidade de traços recebidos sem benefício no inventário. Deve-se fazer inicialmente este inventário (1995, p.118).

Após um período de afastamento das funções como professora de matemática no Colégio Estadual Santo Agostinho, no município de Palotina – PR, para realizar as atividades relacionadas ao PDE, retornou-se a escola para estudar o tema buscando principalmente as turmas em que a evasão é mais gritante: o ensino médio noturno.

Evidenciado o problema, optou-se por trabalhar com duas turmas de primeiro e uma de segundo ano no período noturno, tarefa esta que se mostrou difícil, desafiadora e com situações que fogem ao alcance dos profissionais de educação.

Estar em sala de aula trabalhando com os alunos não é exatamente uma tarefa fácil. Depois de ler muitos livros, artigos, participar de palestras onde estudiosos defendem suas teorias, tentar conciliar a teoria com a real situação da sala de aula passou a representar uma situação desconfortável. Lidar com a indisciplina, a apatia, a indiferença do aluno muitas vezes ultrapassa a capacidade enquanto profissional e principalmente enquanto ser humano. A impressão que se tem é que os jovens estão cada vez mais desinteressados pelos estudos, não apresentam mais o desejo de aprender.

Durante o segundo semestre do primeiro ano, foi desenvolvida uma pesquisa com alunos evadidos e reprovados do Colégio Santo Agostinho, onde os dados foram analisados e resultaram na produção didático pedagógica produzida no PDE.

Para 2009 o propósito foi aprofundar o estudo sobre o tema. Deste modo, mais pesquisas foram feitas através de entrevistas e questionários desenvolvidos com alunos, professores, direção e equipe pedagógica do Colégio Estadual Santo Agostinho. O grupo de trabalho em rede (GTR), com participação de professores de muitas regiões do Paraná também debateu sobre o tema da evasão escolar e a matemática neste contexto. Através do GTR pode-se também justificar o presente estudo, uma vez que a evasão especialmente no período noturno não é um

problema específico da escola em questão, mas atinge praticamente todas as escolas do Estado, tornando-se um problema social, pois

Quando um adolescente é excluído do universo da escola, e do trabalho, ele está, neste momento, sendo incluído no espaço social da marginalidade e da delinquência. A forma como a sociedade organiza as relações torna difícil fugir-se dessa lógica. [...] os adolescentes, ao não vislumbrarem muitas possibilidades de futuro, agem como se ele não existisse, vivendo sem projetos, sem planos, sem grandes sonhos, que lhe são roubados pela sociedade (ARPINI, 2003, p.54; 61).

A evasão, especialmente no ensino noturno, é uma realidade de grande parte das escolas, não é um fato isolado, acontece em escolas de grandes centros e também nas que se localizam em bairros mais afastados, contudo, nem por isso pode-se aceitar passivamente esta realidade, ou simplesmente ignorá-la.

Alunos chegam cansados, desmotivados e sem perspectivas de vida. Mas enquanto educadores, o que se deve fazer para mudar esta realidade? Nem sempre é possível mudar as questões pessoais e sociais destes alunos, mas não é possível simplesmente se conformar com isto. O aluno do noturno jamais pode ser tratado da mesma maneira que o aluno do diurno. Mas como isso pode ser feito?

DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO NO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO NOTURNO

Para compreender o primeiro ano do ensino médio noturno, entende-se que é necessário conhecer realmente quem é o aluno que procura a escola, para tanto foi desenvolvida uma pesquisa com os alunos que freqüentam a série em estudo. Antes porém, é preciso compreender as condições vividas pelos alunos e professores neste período.

No início do ano, aproximadamente 70 alunos estavam nas listas de freqüência que neste período não eram as definitivas e formavam duas turmas de primeira série. Não foi possível saber com certeza quantos alunos estavam efetivamente matriculados, uma vez que, frequentemente novos nomes eram acrescentados nestas listas provisórias. Também não foi possível saber com certeza quantos eram matriculados, quais haviam sido transferidos ou remanejados ou ainda saber quais estavam sem freqüência. Por um problema no sistema estadual, as

listas nominais definitivas do Colégio Estadual Santo Agostinho só chegaram às mãos dos professores dois meses após o início das aulas. Portanto, no período em análise os professores estavam sem o livro de chamada, que é um documento muito importante e deveria ser preenchido diariamente, sendo assim, as anotações de presença, conteúdos e avaliações eram feitas em listas improvisadas o que causou um acúmulo de trabalho para todos os professores no final do primeiro bimestre, que além do trabalho de finalização de notas tiveram ainda que preencher presenças, conteúdos e avaliações no livro de chamada.

Também por problemas que são comuns em todos os anos, a equipe pedagógica começou o ano incompleta. Nos meses de fevereiro e março não havia orientadora, que só começou a trabalhar no início de abril. Essa orientadora precisou de um tempo para conhecer os alunos, pois apesar de experiente foi seu primeiro ano naquela escola.

Enquanto isso as aulas foram se passando num calor insuportável. As salas de aula possuem ventiladores, mas devido à vários anos de uso e também ao vandalismo, estes são muito barulhentos, sendo impossível conciliar o ventilador e explicar um conteúdo. Aliado a isso, ainda tem-se os alunos agitados com a situação e boa parte deles com problemas de indisciplina, entram nas aulas com boné, aparelho de mp3 ligado, enviando e recebendo mensagens e ligações em seus celulares. Também há muitos que aparentam estar sob efeito de drogas. Os alunos parecem querer tudo, menos aulas, muito menos de matemática.

[...] atribui-se com frequência o fracasso escolar ora aos próprios alunos, ora aos pais ou, o que é mais comum hoje, as diferentes dimensões do sistema sociopolítico, mas raramente ao que está acontecendo no interior da organização escolar (MADEIRA, 1997, p. 50 *apud* ARPINI, 2003, p.157).

[...] o sistema escolar é totalmente inocentado da sua efetiva ou potencial responsabilidade na geração, solução ou minimização do problema. E, o que é mais grave, esquecido como lócus privilegiado das políticas preventivas dirigidas à população desta faixa etária (MADEIRA, 1987, p. 51 *apud* ARPINI, 2003, p.157).

É através desse mecanismo que a escola exclui implicitamente seus alunos, pois, ao não fazer nenhuma tentativa de atender suas demandas, ela os joga para fora, fazendo parecer que saíram espontaneamente, quando, na verdade, a instituição não cria as condições para garantir sua permanência (ARPINI, 2003, p.158).

Estas são as condições nas quais os professores estão atuando. Nas primeiras aulas nas duas turmas em análise, utilizou-se o tempo para falar do projeto desenvolvido junto ao curso PDE, e em conversas durante as aulas e também nos corredores e pátio da escola, questionou-se sobre o ensino noturno, o trabalho, a oportunidade de estudar e as condições de cada um. Aproveitando o livro didático público do Paraná, trabalhou-se junto com os alunos a primeira unidade que trata da história da matemática, de como surgiram os números, o desenvolvimento desta ciência a partir da necessidade humana. Este material apresentava também gráficos que geraram discussões sobre a realidade dos salários entre pessoas de diferentes raças e sexos. Cotas nas universidades para negros e alunos das escolas públicas acabaram entrando em discussão.

O fracasso escolar preocupa a comunidade escolar e em especial o docente, que é fator decisivo no combate a evasão escolar. “Fracasso escolar não é culpa do professor, mas certamente problema do professor” (DEMO, 2001, p.37). Com certeza os professores, também são consequência de uma educação e de uma sociedade excludente e conforme Pedro Demo

O problema maior está no sistema, que não tem competência para “fazer” a competência do aluno. Nada atrapalha mais o aluno, nem mesmo a pobreza, do que as más condições de aprendizagem oferecidas pelo sistema, em particular o despreparo dos docentes (2001, p. 41).

Não bastasse a escola receber um aluno cercado de graves problemas, esse aluno na escola ainda se depara com inúmeras situações como salas superlotadas, equipamentos deteriorados, falta de professores e professores que faltam. E o professor com uma condição de trabalho inadequada e estressante, desvalorizado pessoal e socialmente, com baixos salários, mal preparado faz com que “perante essa realidade, muitos professores vivem permanentemente ansiosos face ao que lhes é exigido e ao que, através da sua formação e das suas características pessoais, eles realmente podem dar” (PICADO, 2005, p. 20).

Nas primeiras semanas de aula, aproveitou-se também para fazer um levantamento das dificuldades na disciplina de matemática através de atividades diversas e foi possível verificar que a maioria dos alunos apresentam defasagens importantes na disciplina: tem dificuldade em ler, em organizar pequenos raciocínios, e fazer operações elementares.

Na quarta semana de aula foi aplicado um questionário para todos os alunos que estavam freqüentando as aulas para fazer um levantamento de sua realidade. Cinquenta e cinco estudantes responderam e vários deles manifestaram satisfação em participar deste estudo, uma vez que muitos sentem o descaso do ensino noturno em relação aos outros segmentos da escola. Para aplicar estes questionários, foi necessário estar na escola todas as noites da semana, pois muitos alunos frequentam com irregularidade as aulas. Com ajuda da direção e equipe pedagógica, a maioria dos alunos que ainda frequentam as aulas neste período respondeu o questionário.

O objetivo do questionário foi fazer um levantamento da situação sócio-econômica dos alunos. Não se pode deixar de considerar a necessidade de conhecer realmente quem são estes cidadãos que procuram a escola noturna, e fazer um auto-retrato.

Foram 23 questões respondidas, sendo as respostas organizadas em 21 gráficos que fizeram parte da implementação do projeto PDE na escola e cujos resultados passarão a ser analisados.

Observou-se que a maior parte dos alunos entrevistados são do sexo masculino. Isso não acontece nas outras turmas da escola onde prevalece o equilíbrio entre os dois sexos e até mesmo mais alunas que alunos. Os meninos passam a estudar no período noturno e a trabalhar durante o dia antes das meninas.

Alunos com idade até 15 anos que estariam dentro da idade-série são a minoria. A maior parte deles (77%) está com 16 anos ou mais, o que já demonstra que têm histórico de reprovação ou desistência.

O Colégio Estadual Santo Agostinho, onde foi realizada a pesquisa está localizado na área central da cidade e atende os munícipes que moram nos bairros próximos. Não há transporte escolar para o turno da noite, então os alunos vêm a pé, de bicicleta ou moto. A maioria deles mora relativamente próximo à escola.

A escolaridade dos pais é baixa. Trinta e cinco por cento dos pais e quarenta por cento das mães não concluíram o ensino fundamental. As mães estudaram menos que os pais. Os que não responderam são os casos de pais desconhecidos ou já falecidos.

Muitos desses alunos trabalham. Os que não estão trabalhando estão desempregados e procuram um lugar no mercado de trabalho. Há ainda alunas que

estavam, no dia em que responderam o questionário, casadas e citaram cuidar da casa e de filhos, desta forma não se colocando como trabalhadoras.

Os alunos que trabalham tem salário inferior a um mínimo ou entre um e 3 salários.

[...] o trabalho é valorizado, não importando, num primeiro momento, sua natureza ou as condições que oferece, pois é ele que possibilita ao sujeito as primeiras experiências como consumidor e uma certa autonomia em relação a seus gastos e às escolhas que são possíveis a partir de sua renda. [...] Não ter trabalho implica, para esses adolescentes, por um lado, não ter nada de novo, não poder comprar nada, não ter acesso a maioria dos lugares, e, por outro, precisar pedir ou conviver com o não ter (ARPINI, 2003, p. 154).

Na maioria das famílias há mais de uma pessoa que trabalha, sendo um deles o próprio aluno. Para este e para sua família, o trabalho é considerado fundamental.

A renda média da família nem sempre é de conhecimento do aluno. Mas a maior parte das famílias tem renda de até 3 salários mínimos. Dois terços destas famílias têm casa própria.

Boa parte dos alunos mora com seus pais e irmãos, há os que já moram com companheiros (as) e até há os que têm seus filhos.

Praticamente metade dos alunos do período noturno cursaram a 8ª série em outras escolas do município.

O Colégio Estadual Santo Agostinho completou em 2009, cinqüenta anos. Foi fundado antes do município de Palotina ser emancipado, por isso, tem tradição, sendo que boa parte da população local já estudou neste colégio, inclusive os pais e muitos avós dos alunos entrevistados. É comum encontrar familiares de alunos que se sentem orgulhosos por terem estudado na instituição, este é um dos motivos citados nesta questão que busca evidenciar a razão do aluno estar estudando neste educandário.

Destaca-se algumas colocações que os alunos fizeram relacionadas ao motivo de estar estudando neste colégio:

“Por que eu acho que o ensino no colégio é bem melhor do que em outros colégios”;

“Por que é um dos melhores de Palotina”;

“Por que acho que os professores explicam bem e me sinto ambientado”;

“Por que eu quero estudar aqui”;

“Por que venho direto do serviço”;

“Por que minha mãe acha que tem o melhor ensino público”;

“Por que eu tenho conhecidos para ir e voltar das aulas”.

Estar estudando no período noturno tem basicamente um único motivo: a necessidade de trabalhar, ou então, como é o caso de uma jovem, é o período que ela tem com quem deixar o seu filho e poder continuar seus estudos. Evidenciou-se nesta questão que todas as jovens grávidas ou com filhos pequenos já deixaram de freqüentar a escola, cinco das vinte alunas que responderam o questionário estão neste contexto. Nenhuma jovem do primeiro ano noturno conseguiu conciliar a maternidade e a frequência as aulas. Em outras séries há jovens grávidas ou com filhos pequenos estudando.

Dos 55 alunos questionados apenas 7 nunca reprovaram ou desistiram de estudar em alguma série durante a sua vida escolar. A concentração de alunos que vivem o fracasso escolar é muito alta.

Dos 7 alunos que colocaram que nunca tinham reprovado nem desistido de estudar em anos anteriores, 2 frequentam a escola com regularidade, 1 foi remanejado para o período diurno e outros 4 frequentam a escola esporadicamente; isso no final do primeiro bimestre. A situação deixa os educadores intrigados, pois estes eram considerados bons alunos no ensino fundamental, ao passarem para o ensino médio noturno mudaram totalmente de postura em relação aos estudos, passando a aumentar as estatísticas de reprovação e evasão.

Histórias de reprovação são comuns entre os alunos do primeiro ano do ensino médio noturno, vários deles reprovaram mais de uma vez. As reprovações acontecem em maior número nas séries finais do ensino fundamental. O município tem se destacado nos últimos anos pela baixa evasão e repetência nas séries iniciais do ensino fundamental, o que foi bastante difundido nos meios de comunicação, inclusive com uma reportagem no programa Fantástico da Rede Globo, no entanto, no Ensino Médio os índices de reprova e desistência são bastante grandes, assim como em todo o país (DIA A DIA EDUCAÇÃO, 2009).

Conforme pesquisa realizada pela Fundação Getulio Vargas, divulgada em abril de 2009, 2,7% das crianças e adolescentes entre 10 e 14 anos estavam fora da escola. Este índice sobe para quase 18% entre os jovens de 15 a 17 anos, que é a faixa etária do ensino médio (BONINO, 2009).

Dentre as causas de reprovação durante o ensino fundamental os estudantes apontaram principalmente para razões como muitas faltas, dificuldades de aprendizagem, falta de atenção e interesse, indisciplina, mudança de endereço e problemas de saúde.

Normalmente a reprovação ocorre em várias disciplinas. Alguns afirmam nem saber qual ou quais são elas. A disciplina que mais aparece na pesquisa é a matemática.

A desistência no ensino fundamental apareceu na pesquisa em três casos. Duas em 7^a e uma na 8^a série. Os motivos seriam a mudança de residência para outra cidade e os problemas de saúde.

O ensino médio parece ser uma etapa diferente dos estudos. Há uma prática da família e também da escola, que a partir do ensino médio o jovem é suficientemente autônomo para questões relacionadas a escolaridade. Já não se tem a efetiva participação da família, a escolarização já não é mais cobrada. Isto é percebido claramente até com as poucas oportunidades em que se conversa com os pais. Na maioria dos casos estes alunos já estão superando a escolaridade dos pais, o que acaba, infelizmente, gerando certo comodismo.

A desistência é predominante na história destes estudantes. Vale lembrar que entre os alunos matriculados, muitos não compareceram nenhuma noite na escola no período em que foi realizada a pesquisa, no entanto, puderam ser vistos nos arredores do colégio, e há pelo menos 6 alunos que se matricularam e não pediram transferência, apenas estão matriculados e não freqüentaram nenhuma aula.

Um balanço da escola pública brasileira, em todos os níveis, no início do século XXI, nos revela o retrato constrangedor de uma dívida quantitativa e qualitativa. Todavia, é no ensino médio em que esta dívida se explicita de forma mais perversa, a qual se constitui numa forte mediação na negação da cidadania efetiva à grande maioria dos jovens brasileiros. Com efeito, apenas ao redor de 45% dos jovens brasileiros concluem o ensino médio e, destes, aproximadamente 60% o fazem em situação precária – noturno e/ou supletivo. Desagregados por região e pela classificação urbana e rural, estes dados assumem outras dimensões da desigualdade (FRIGOTTO *et al.*, 2005, p.7).

Dos alunos que responderam o questionário, vinte e quatro já desistiram no primeiro ano do ensino médio. O número de vezes que acontece a desistência chama a atenção: alguns já desistiram até três vezes na mesma série.

Os motivos apontados para a desistência são vários. Dentre os mencionados aparecem questões relacionadas ao trabalho e ao cansaço, a falta de vontade e desinteresse, o fato de optar por fazer o supletivo mas a exigência de ter no mínimo 18 anos, a gravidez é outra causa que aparece muito.

Embora a literatura consultada e os dados levantados remetam para a necessidade de trabalhar e as condições de pobreza dos alunos como causa da evasão, não se tem mais como ignorar a falta de interesse como grande motivo. Pesquisa divulgada pela FGV aponta que mais de 40% dos jovens que estão fora da escola disseram que deixaram de estudar por falta de interesse, outros 27% apontam o trabalho e 11% responderam que o motivo foi à dificuldade de acesso à escola (JORNAL NACIONAL, 2009).

Estes alunos desistem de estudar num ano e no ano seguinte estão outra vez na escola. A questão então passa a ser quais os motivos que levam o aluno a retornar para a escola depois de ter desistido de estudar em anos anteriores. As respostas apontam para as mais diversas alternativas. Os alunos relatam a necessidade de ter estudo para poder “ser alguém na vida”, para ter um futuro melhor, ou porque o emprego exigiu. Também há quem diga que percebeu que não adiantava ter sonhos na vida sem estudos: que tem vontade de continuar estudando, concluir o ensino médio. Dizem também que nunca é tarde para recomeçar, que não vai deixar o que aconteceu prejudicar a vida; que encontrou apoio de alguém que motivou o retorno, a vontade de aprender, entre outras.

Poucos falam em fazer um curso superior. Estes jovens não percebem que a educação provoca mudanças na renda e na vida deles. Conforme pesquisa da Fundação Getulio Vargas, cada ano de escolaridade representa 15% de incremento de salário (JORNAL NACIONAL, 2009).

Percebe-se entre estes alunos a relevância da questão cultural, na qual geralmente os pais consideram o estudo uma obrigação e não uma questão importante para o futuro dos filhos e acabam lhes repassando este pensamento. Para muitos destes jovens nenhum esforço deve ser feito para estudar, infringem regras, não ouvem, não fazem atividades. A comunidade escolar e as relações sociais destes jovens não conseguem passar para eles que a escola vale a pena.

A última questão foi em relação a expectativa para o ano e série que está estudando. Os alunos colocaram que almejam passar de ano, ir bem nos estudos, não desistir, entre outras colocações.

Já no segundo bimestre, foi apresentado para os alunos de primeira e segunda série do ensino médio noturno, um questionário com questões abertas, referentes a disciplina de matemática. Nove questões foram propostas e responderam apenas os alunos que quiseram colaborar. Nas primeiras séries, poucos se propuseram a colaborar, enquanto os alunos de segunda série colaboraram prontamente. Os resultados obtidos são discutidos na seqüência.

Questionados sobre a razão de estudar matemática, observou-se que as respostas para esta questão mostraram o que os alunos pensam sobre porque estudar matemática. Citaram que a matemática é fundamental e necessária ao seu cotidiano, que está presente em todas as profissões “da roça ao escritório”; é a “mãe das matérias”, e é usada em todos os lugares. Também colocaram que a matemática é necessária para compreender melhor o mundo.

A matemática é uma disciplina com características muito próprias, sendo utilizada em praticamente todas as áreas do conhecimento científico e, principalmente no cotidiano da sociedade. Contudo seu ensino nas escolas não se dá de forma satisfatória. Existe uma lacuna entre a matemática escolar e a praticada no dia a dia. É evidente que a matemática é importante no cotidiano dos alunos, mas persuadi-lo com a justificativa que a matemática serve para desenvolver o raciocínio também não funciona. Mais que uma matemática usada no cotidiano familiar ou profissional, os alunos precisam de uma matemática que os ajude na solução de seus problemas, independente de sua natureza.

A segunda pergunta buscou evidenciar quais as maiores dificuldades encontradas pelos alunos em relação a matemática. Além de cálculos, fórmulas, frações, contas com letras, o que mais apareceu nas respostas foram colocações relacionadas a explicação do professor, entender a matéria, conseguir prestar atenção na explicação.

Conforme Paulus Gerdes (1981, p. 3 *in* BRITO, 2005, p. 85) “[...] muitos pensam que a matemática é uma ciência abstrata, muito difícil de aprender e desligada do cotidiano do homem”. O autor comenta ainda que este é um conceito que muitos professores e alunos têm, fazendo, inclusive com que haja um conformismo, muitos professores, acreditam que a matemática é acessível a apenas um pequeno grupo de pessoas que possuem esse grau de abstração.

A pergunta seguinte voltou-se a investigar se o aluno se considerava bom em matemática, ao que 60% responderam que se consideravam bons alunos na

matéria, 22% se consideravam regulares ou razoáveis e 18% não se consideravam bons alunos.

Ao perceberem a matemática como algo difícil e não se acreditando capaz de aprendê-la, os estudantes, muitas vezes, desenvolvem crenças aversivas em relação à situação de aprendizagem, o que dificulta a compreensão do conteúdo e termina por reforçar sua postura inicial, gerando um círculo vicioso (FERREIRA, 1998, p. 20).

Na questão 4 colocou-se o seguinte caso: Imagine que um amigo lhe perguntasse o que deveria fazer para aprender matemática. O que você diria a ele? Para você o que é preciso para ser um bom aluno em matemática?

Praticamente todos os alunos colocaram que prestar atenção é o primeiro passo para quem quer aprender matemática. Ainda citaram fazer atividades, não faltar as aulas, motivação, persistência.

Na quinta questão buscou-se averiguar se os alunos gostam de matemática, e quando gostam ou não gostam desta disciplina. A maior parte dos alunos colocou que gosta da matemática. Gosta quando entende a matéria, o professor explica bem, quando está disposto, quando precisa dela e consegue resolver, quando entende, gosta quando aprende a matéria. Dois dos alunos disseram que gostam de se sentirem desafiados.

A maioria dos alunos citou que não gosta da matéria quando não a entende, quando está cansado, quando a matéria é mal explicada, quando fica com dúvidas, quando o conteúdo é difícil, quando não consegue resolver, quando o professor não sabe explicar a matéria.

Na questão seguinte perguntou-se ao aluno se ele acha que a matemática é importante para o seu dia a dia e em que situações ele a utiliza.

Todos os alunos colocaram que a matemática é importante no dia a dia. Sendo que a maior parte das respostas está relacionada a situações de trabalho.

Com a questão sete buscou-se verificar o que o aluno faz quando o professor de matemática propõe alguma atividade, se busca resolvê-la, espera, pede ajuda ou desiste.

A maioria das respostas aponta que os alunos tentam resolver, outros alunos citaram que pedem ajuda e poucos alunos admitem esperar. Em 8 das 22 respostas aparece o termo desisto, sendo as justificativas:

“As vezes desisto pois não tenho paciência”;

“Desisto pois tenho dificuldade em matemática”;

“Procuro resolver, se não consigo peço ajuda para a professora. Quando vejo que não dá, desisto”.

Na questão seguinte foi perguntado ao aluno como deveriam ser as aulas de matemática para que todos pudessem aprender.

Um aluno colocou que não deveria ter aula de matemática.

Dois alunos colocaram que as aulas são boas e que não deveriam mudar.

Seis alunos colocam que as aulas deveriam ser mais animadas, dinâmicas, diferentes, sair da rotina de conteúdo exercícios...;

Oito alunos entenderam que o mais importante é a explicação do professor.

“O professor sabendo explicar bem já é o suficiente”;

“Devem ser bem quietas com muita atenção, com a boa explicação tudo ficará ótimo”;

“A professora tem que explicar bem, e principalmente nós alunos temos que prestar atenção nas aulas para que assim se tenha um aprendizado”;

“Tudo depende dos alunos prestarem atenção, serem mais dedicados e os professores se dedicar ainda mais”.

E continuaram:

“Mais vezes por semana, não tudo no mesmo dia, o professor ser compreensivo e calmo”;

“Bom a professora passou um vídeo de um homem explicando o que estamos aprendendo. Eu e minha amiga achamos uma forma muito melhor porque todo mundo presta atenção e é mais fácil de entender”.

Questionados sobre se consideram a disciplina de matemática com um dos motivos para muitos alunos desistirem de estudar, e que outros motivos contribuiriam para isto, quatro alunos responderam que sim e tem as seguintes justificativas:

“Eu acho que é um dos motivos para desistir. E outros motivos devem ser por causa do serviço, ou em casa com problemas”;

“Pois é uma das matérias que muitos têm dificuldade. Outros motivos como cansaço do dia de trabalho, uns moram longe da escola, frio...”;

“Pois a matéria é muito puxada”.

Dois pessoas respondem talvez e justificaram:

“Mas há outros motivos que são mais freqüentes, o cansaço de trabalhar o dia inteiro e a falta de vontade”;

“Cansaço do dia a dia a companhias entre outras”;

Um aluno não respondeu.

Quinze alunos responderam que a matemática não é motivo para a evasão, e apresentaram as seguintes justificativas:

“Não. Eu mesma parei de estudar para trabalhar, não por causa de uma disciplina”;

“Não. A falta de vontade, ou as vezes, problemas familiares interferem, ou pelo trabalho que não concilia com o horário escolar”;

“Não a maioria é o cansaço”;

“É o conjunto, o aluno trabalha o dia inteiro e chega cansado a aula, não presta atenção a aula, fica com nota baixa e desiste”;

“Muitos desistem por causa do cansaço do trabalho”;

“A falta de tempo que muitos tem, o cansaço, a preguiça e muita falta de vontade”;

“O cansaço do dia de trabalho”;

“O cansaço do serviço, a bagunça e falta de atenção. Estudo é tudo para nossa vida. Vai ser para sempre até morrer”;

“Porque não querem estudar mesmo, vem alguns dias e já param. A matemática não tem motivo para os alunos pararem de estudar”;

“A matéria não é motivo para desistir. Mais sim a falta de vontade dessas pessoas que desistem”;

“Não porque a matéria de matemática não e muito difícil de aprender”;

“Eu acho que cada pessoa que desiste dos estudos é porque não tem força de vontade, disposição ou deve estar passando por alguns motivos difíceis em sua vida”.

Não é raro tomar-se o fracasso em matemática como causa da evasão escolar. Por mais infeliz que tenha sido, porém, a experiência ou o desempenho do sujeito no aprendizado da matemática, dificilmente essa acusação, na verdade, procede. Na realidade, os que abandonam a escola o fazem por diversos fatores, de ordem social e econômica principalmente, e que, em geral, extrapolam as paredes da sala de aula e ultrapassam os muros da escola (FONSECA, 2005, p.32).

As colocações destes alunos coincidem com os índices das pesquisas relacionadas a evasão escolar: não é uma disciplina em particular o motivo de tanta evasão.

PARTICIPAÇÃO DOS PROFESSORES DA REDE ESTADUAL ATRAVES DO GTR

Dentro das atividades do PDE, o grupo de trabalho em rede possibilitou o debate do projeto sobre a matemática e a evasão escolar com professores de matemática de varias regiões do Paraná. Através de diários e fóruns os professores da rede puderam refletir, analisar e debater sobre a realidade vivenciada pela classe no dia a dia do ensino médio noturno. Foi um período onde pode-se compartilhar experiências e trocar idéias de várias questões que foram postadas no ambiente.

Verificou-se que em todas as escolas que oferecem ensino noturno, a evasão é uma realidade triste, que deixa os professores intrigados. Em algumas turmas da educação de jovens e adultos (EJA) com atendimento individual o problema parece ser menos gritante. Já no ensino regular e turmas coletivas do EJA o problema se repete. Uma professora coloca:

O que leva nossos alunos a não valorizarem a oportunidade de estudar e de ter um ensino de qualidade? Isso frustra nós professores, deixa-nos perplexos diante da desvalorização, principalmente no ensino noturno. Muita vezes temos a experiência de ver alunos que iam bem no ensino diurno, e diante da oportunidade de trabalho mudam de turno, mudando também de atitudes. Infelizmente estamos diante de um caos no ensino público brasileiro. O que fazer?

Os professores participantes do GTR puderam aplicar os questionários em suas escolas, e os resultados não diferem dos obtidos com os alunos do Colégio Santo Agostinho, público-alvo deste trabalho. Um professor participante do GTR resume assim o resultado da aplicação do primeiro questionário para seus alunos:

Tenho uma turma de 1º de ano do Ensino Médio noturno e apliquei o questionário, os resultados foram os seguintes:

- 20% estão com idade e série adequadas;
- a maioria mora a menos de 1 Km do Colégio;
- quanto à escolaridade dos pais, para a maior parte desses alunos os pais tem o ensino básico incompleto e as mães básico completo e ensino médio completo;
- 80% responderam que trabalham, e o tipo de trabalho é bem diversificado;

- 90% tem a faixa salarial de até um salário mínimo;
- a maioria mora com os pais e irmãos;
- 85% tem casa própria;
- estudam no período noturno por causa do trabalho;
- a maioria alegou que as faltas foram a maior causa de reprovação e o motivo de ter retornado a escola foi para terminar os estudos;
- todos tem boas expectativas em relação à escola e afirmaram querer passar para o 2º ano.

Quanto ao questionário sobre a participação da matemática na evasão escolar, alguns dos resultados obtidos estão relacionados abaixo:

Quanto a pesquisa relacionada a Matemática 100% vem a necessidade da Matemática no dia a dia; 80% dizem não serem bons em Matemática, tendo dificuldades em cálculos algébricos, porcentagens e raiz quadrada. Achem que não vão bem por não prestarem atenção nas aulas, fazerem bagunça e terem pouca força de vontade. E ainda 44% dizem gostar da Matemática e tentam resolver os exercícios sozinhos para depois, se não conseguirem procurar ajuda.

92% dos alunos entrevistados acham que a Matemática não é o motivo da desistência nos estudos, apresentaram motivos como, desinteresse, falta de vontade, cansaço pelo trabalho e drogas.

4% acham que deveria ter mais aulas da disciplina, 4% gostariam que as aulas fossem mais motivadoras e 92% alegam ter muita bagunça na sala.

Outro professor colocou os resultados da aplicação do questionário relacionado a disciplina de matemática, conforme cada questão:

- 1) 58,3% responderam que usam no dia-a-dia, 25% responderam para fazer contas e os demais: respostas diversas;
- 2) Para as maiores dificuldades em matemática, as respostas foram bem diversificadas como dificuldades em “tudo”, “em contas”, “raiz quadrada”, “jogo de sinais”;
- 3) 41,6% não se consideram bons alunos em matemática, 33,3% dizem que são bons alunos e 25% mais ou menos;
- 4) Todos foram unânimes em dizer que é preciso prestar mais atenção e se empenhar mais;
- 5) 25% dizem que não gostam de matemática, 58,3% dizem que gostam de matemática em certos momentos, 8,3% não gostam de prova de matemática e os demais não gostam apenas quando não entendem;
- 6) Todos acham matemática importante para o seu dia-a-dia. 83,3% usam em diversas situações e 16,6% usam no trabalho;
- 7) 58,3% tentam resolver, 16,6% desistem e 25% pedem ajuda;
- 8) As respostas foram bastantes variadas: “com aulas práticas”, “a bagunça atrapalha”, mas a maioria acha que deve ser explicada de forma mais simples possível;
- 9) A maioria respondeu que a matemática não é considerada um dos motivos de desistir. Afirmam que os motivos que contribuem para desistirem de estudar é a falta de interesse do próprio aluno.

Dentre as questões discutidas no GTR, foi proposto aos professores participantes que pesquisassem junto as turmas do período noturno, especialmente

as primeiras série do ensino médio, a situação em que se encontravam as turmas de 2009, relacionadas a evasão escolar no final do primeiro bimestre. Participaram aproximadamente vinte professores de várias regiões do Paraná. A questão proposta foi a seguinte:

Sabemos que são muitos os motivos da evasão no período noturno. E esta tem raízes profundas na educação brasileira. Infelizmente, 2009 não está sendo diferente dos últimos anos. No final do primeiro bimestre já existe um número considerável de desistência ou de alunos que só se matricularam e ainda os que comparecem esporadicamente. Pesquise na escola que você trabalha a porcentagem de alunos que não estão freqüentando as aulas em relação aos alunos matriculados (DELAI, 2009).

Os resultados foram assustadores, e diferem pouco entre as diversas regiões do estado. Os professores que participaram deste grupo de estudos, tem uma grande preocupação com a situação do ensino noturno; já analisaram o projeto de estudo e a produção didático pedagógica e discutiram através de fóruns e diários questões referentes a este tema e também já aplicaram questionários desta pesquisa para seus alunos. Aqui estão algumas das colocações destes professores:

Fazendo o levantamento dos alunos que estão na EJA método coletivo, Ensino Médio nível 1ª série temos no total 28 alunos matriculados e apenas frequentando ao fim do 1º bimestre 19 que correspondem a apenas 67,85% dos alunos matriculados. Sendo assim já apresentamos uma evasão de 32,15%. As justificativas são as mais variadas possíveis: dificuldade de aprendizagem, mudança de endereço, mudança do horário do trabalho e alguns já se consideram reprovados devido as notas [...]

Percebe-se que a realidade é muito mais séria do que poderíamos pensar e que medidas devem ser adotadas em cada escola, pois cada comunidade escolar tem a sua própria identidade. Mudanças de atitudes, de conteúdos, de forma de interagir com os alunos, enfim como e o que fazer [...]

Fiz um levantamento nos dados da minha escola nos alunos do primeiro ano diurno e noturno. As realidades apresentadas são bastante distintas, nos alunos do período diurno observa-se índice zero de desistência e poucas notas baixas; já no período noturno tivemos de um total de 36 alunos 8 desistentes, com relação as notas, verifica-se notas mais baixas no período noturno, principalmente nas disciplinas de matemática, inglês e química.

Também analisei a questão das faltas e verifiquei que no período noturno os alunos em grande maioria, apresentam faltas em quase todas as disciplinas, mostrando que poucos conseguem frequentar todas as aulas, faltando por diversos motivos, entre eles cansaço, dificuldade em aprender, e até mesmo por já estarem desanimados com as notas obtidas nas primeiras provas [...]

Ao final do segundo semestre do Coletivo - Médio da EJA temos os seguintes dados:

29 alunos matriculados
 15 alunos frequentantes - 51,72%
 01 aluno reprovado - 3,44%
 11 alunos desistentes - 37,93%

02 alunos remanejados - EJA - Individual - 6,88%

O que mais é preocupante é o número de desistente, que alegam dificuldade na aprendizagem, horário de trabalho e falta de tempo para estudar [...].

No Colégio Santo Agostinho, observou-se que no final do primeiro bimestre foi possível notar uma evasão acentuada. Dos 69 alunos matriculados, 6 nunca compareceram, 10 frequentaram poucas aulas, 1 faleceu (assassinado) e 48 alunos tem freqüência inferior a 75%. Na seqüência do período letivo a situação não melhorou. A orientação convocou os pais destes alunos para informar sobre as notas e a freqüência. Depois conversou com cada aluno em particular. Infelizmente não houve melhora nem nas notas, nem na freqüência.

Outra questão abordada no GTR, refere-se a atividades propostas pelos professores para trabalhar matemática:

Além do desafio de tentar manter o aluno na escola, os professores devem buscar formas mais adequadas para a aprendizagem dos alunos. Após todas as reflexões que fizemos dê sugestões de atividades, dentro dos conteúdos desta série, que podem ser desenvolvidas com as primeiras séries do ensino médio noturno (DELAJ, 2009).

Algumas participações sugeriram atividades, de maneira geral, bastante simples e dentro das condições da escola e dos próprios alunos.

Como atividades diferenciadas no ensino individual, trabalha-se o conteúdo com o problema apresentado pelo aluno e no instante da dúvida o que facilita o aprendizado, tornando relativamente mais prazeroso [...]

Após realizadas as pesquisas com essas séries percebi que eles gostam de realizar atividades em grupos, tendo em vista que por apresentarem muitas dificuldades, devido a bagagem de defasagem na aprendizagem que possuem, sentem-se inseguros e desestimulados ao resolverem as atividades propostas. Além de que seja necessário o atendimento individual que muitos professores não fazem por se tratar de ensino médio, então acham que eles tem que se virar sozinhos [...]

Uma atividade que meus alunos gostam é quando passo na TV pen-drive um vídeo sobre o assunto que vamos ou já estamos trabalhando. Tem apresentado bons resultados [...]

Um dos principais objetivos do ensino da matemática é fazer o aluno pensar produtivamente e, para isso nada melhor que apresentar-lhe situações-problema que o envolvam, o desafiem e o motivem a querer resolvê-los [...].

COMO DIMINUIR A EVASÃO ESCOLAR SOB A ÓTICA DOS ALUNOS

Em outro momento foi ainda realizado junto aos alunos do Ensino Médio Noturno do Colégio Estadual Santo Agostinho, uma pesquisa que buscou evidenciar as possíveis soluções para os casos de evasão escolar.

Foram envolvidos todos os alunos do Ensino Médio que frequentavam a escola no início do 3º bimestre. Foi exposto em cada turma de forma sucinta o objetivo do trabalho e os resultados da pesquisa no qual boa parte deles havia participado. No entanto no 1º ano poucos alunos participaram, não deram importância, brincaram, fizeram aviãozinho e alguns até debocharam, enquanto a maioria dos alunos do 2º e 3º anos participaram e colocaram sua posição.

A pergunta apresentada foi: “O que a escola pode fazer para manter os alunos estudando com motivação e interesse em aprender?”

Os resultados obtidos remetem a posições relacionadas aos professores, alunos, direção e as aulas.

Muitos alunos colocam que os professores precisam se mostrar mais motivados, pois chegam à sala para as aulas mais desmotivados e mais mal humorados que os próprios alunos, precisam respeitar mais os alunos, pois para querer o respeito é preciso também respeitá-los; dizem também que os professores precisam usar mais criatividade no preparo das aulas, precisam de uma postura mais séria em sala de aula e mostrar mais comprometimento com o seu trabalho.

Alguns alunos colocaram que essa pergunta deveria ser feita aos professores, pois são eles os formados e preparados para lidar com essa questão.

Outros alunos citaram que as aulas precisariam ser diferentes, com teatro, arte, música, seminários, no qual os alunos se envolvessem mais, sem deixar de lado o conteúdo, falaram ainda em práticas de laboratório, mudança do horário de início das aulas e reclamaram do excesso de aulas geminadas, ou seja, duas aulas seguidas de uma mesma disciplina .

Muitos colocaram que os alunos deveriam se mostrar mais responsáveis, pois são eles que precisam aprender; que a motivação deve vir de quem precisa. Também colocaram que muitos alunos não dão importância para aprender e querem mesmo é viver de forma largada, mas que outros vem para estudar.

Na visão de alguns alunos, a escola se preocupa com coisas pequenas, como ir ao banheiro, sair para tomar água, uniforme, boné, se ausentar do colégio... Tudo

isso deveria ser liberado, outros no entanto, entendem que os professores deveriam ser mais rígidos e ainda, que a escola deveria se preocupar com quem quer estudar e não com quem não quer, como faz na atualidade. Quem não quer estudar deveria ser mandado embora da escola.

Outros alunos citam que a Direção da escola deveria ser mais rígida, exigir mais.

Fica evidente na análise das respostas dadas pelos alunos a grande diversidade de opiniões e conceitos. A pesquisa realizada apenas confirma o problema levantado neste trabalho: a evasão escolar e suas causas. Deparamo-nos com algumas questões já levantadas e estudadas por outros pesquisadores que apontam que a situação é mesmo caótica e precisa de alguma forma ser combatida.

CONCLUSÃO

Diante do exposto acima e com base nas pesquisas que envolveram alunos e professores do Colégio Estadual Santo Agostinho, bem como os depoimentos dos professores do GTR, é possível afirmar que muitas são as razões da evasão escolar no 1º ano do Ensino Médio noturno.

Sendo a instituição escolar parte deste contexto e tendo sua parcela de responsabilidade, cabe a ela tentar buscar uma alternativa que possa minimizar essa situação.

Percebeu-se que a escola não consegue atingir o aluno para que ele se interesse pelo conteúdo; ela compete com o mercado de trabalho, principalmente o informal, que acaba criando no jovem a perspectiva de que ele, por estar trabalhando, já é independente e não precisa mais estudar. A escola não tem conseguido dar uma resposta para isto. Não está mais convencendo o aluno que vale a pena estudar.

Seres humanos apresentam necessidades próprias da época em que vivem. Em função das transformações rápidas de um tempo em que a tecnologia e a informática predominam, a escola parece uma instituição parada no tempo e no espaço, se mostra como que descartável, desnecessária para esse novo ser que se coloca.

Na verdade, a escola não tem cumprido o seu papel, pois ainda não consegue oportunizar aos seus alunos o desenvolvimento de suas potencialidades, respeitando sua individualidade sem sufocar sua personalidade.

Dentro deste contexto, a disciplina de matemática é um motivo insignificante para a evasão destes alunos. A crença de que esta disciplina é um dos motivos é basicamente dos professores; a maioria dos alunos já não vê a matemática como a disciplina que o afasta da escola.

Reconhecer a fragilidade das instituições educacionais é um grande passo. A mudança do Ensino Médio que passará a ser em Blocos de Disciplinas, na qual o aluno terá a chance de fazer em menos tempo as matérias, pode dar um respaldo maior para que a evasão escolar diminua, mas será efêmera se não vier acompanhada de uma visão mais consciente da importância da escola, de uma mobilização do seu corpo docente e de uma mudança em sua estrutura para que haja o resgate de valores inerentes ao conhecimento, onde cada um faça a sua parte e a médio prazo o aluno perceba que este mundo tem jeito, que a sua contribuição, mesmo sendo pequena, se somada com tantas outras, poderá fazer a diferença.

Conclui-se que a escola não tem o controle sobre as mazelas sociais, os problemas econômicos, a violência, o uso de drogas, a maternidade adolescente; estes problemas do cotidiano em que a escola está inserida. Mas não é possível ignorar que a evasão escolar também é responsabilidade de todos os segmentos sociais por isso, as políticas voltadas para a valorização da educação também não devem ser esquecidas, dentro e fora da escola precisam atuar de forma conjunta.

Cabe a escola aprender a trabalhar com as armas que possui, de forma séria e responsável, se quiser de fato atacar o problema. Desenvolver um projeto muito bem elaborado sobre o modo de trabalhar com essas turmas do noturno que apresentam alto índice de evasão escolar, com compromisso de todos os segmentos da escola, levando em conta as principais causas e o que é possível fazer em cada caso, partindo da escola a intenção de mudança, e acreditando que outras mudanças possam vir a acontecer, pode ser uma atitude relevante no processo de minimização da evasão escolar.

BIBLIOGRAFIA

ARPINI, Dorian Mônica. **Violência e Exclusão: adolescência em grupos populares**. Bauru: EDUSC, 2003.

BONINO, Raquel. Evasão escolar: escola uma questão de desejo? **Revista Educação**. ano 12, n. 146. São Paulo: Segmento, 2009.

BRITO, Márcia Regina F de. **Psicologia da Educação Matemática: Teoria e Pesquisa**. Florianópolis: Insular, 2005.

DELAI, Marines Vendruscolo. **Grupo de Trabalho em Rede – GTR**. 2009.

DEMO, Pedro. Qualidade Docente e Superação do Fracasso Escolar. **Teoria e Prática da Educação**. UEM, 2001.

Desinteresse é maior causa da evasão escolar. Disponível em <<http://jornalnacional.globo.com/Telejornais/JN/0,,MUL1088419-10406,00-DESINTER...>> Acesso em 20 abr. 2009.

“Fantástico” mostra que Palotina tem a menor taxa de evasão escolar do País. Disponível em <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/diaadia/diadia/modules/noticias/artile.php?stoid=586>> Acesso em 22 ago. 2009.

FERREIRA, Ana Cristina. O desafio de ensinar-aprender matemática no curso noturno: um estudo das crenças de estudantes de uma escola pública de Belo horizonte. **Dissertação de Mestrado**. Campinas: 1998.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. **Educação Matemática de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs). **Ensino médio Integrado: Concepção e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

PENIN, Sonia. **Cotidiano e escola: a obra em construção**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

PICADO, Luís. **Ansiedade na Profissão Docente**. Mangualde – Portugal: Pedago, 2005.