

ANÁLISE DE PROCESSOS ARGUMENTATIVOS EM JUSTIFICATIVAS DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO INTEGRADO DO IFRN *CAMPUS* PAU DOS FERROS PARA O RENDIMENTO QUANTITATIVO EM MATEMÁTICA

*Amilde Martins da Fonseca*¹

*José Vilani de Farias*²

RESUMO

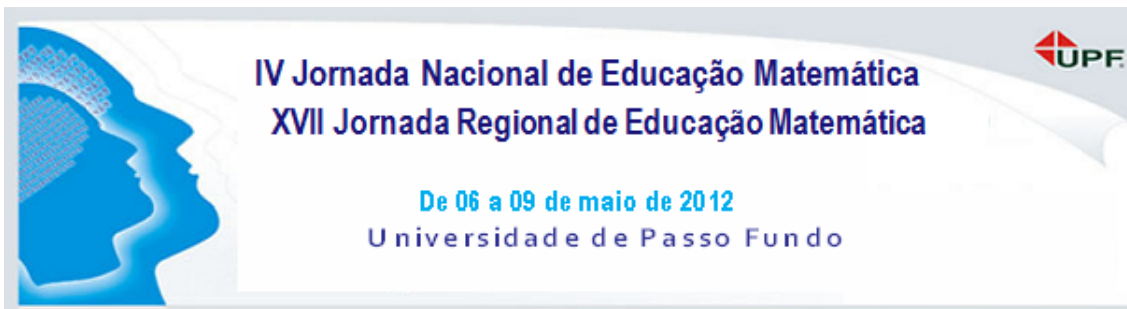
O objetivo deste trabalho é analisar os processos argumentativos em justificativas apresentadas por estudantes do Ensino Médio Integrado do IFRN *Campus* Pau dos Ferros para o rendimento quantitativo na disciplina de Matemática. O trabalho apresenta aporte teórico advindo da Nova Retórica ou teoria da argumentação no discurso. Adota metodologia descritivo-interpretativa na análise de um *corpus* constituído por 10 justificativas colhidas a partir de entrevista realizada em sala de aula. A pesquisa foi operacionalizada por um professor de Matemática em conjunto com a coordenação pedagógica. Os resultados apresentados sugerem que a caracterização mais interessante da análise das justificativas dos alunos está numa forma de conhecer que o sujeito a partir do seu discurso e que esse nos fornece elementos que nos proporcionam aprofundar o acompanhamento pedagógico e conseqüentemente buscar estratégias de acompanhamento para a eficácia e eficiência do processo ensino aprendizagem.

Palavras-chave: argumentação; rendimento quantitativo; ensino aprendizagem; matemática

Introdução

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – *Campus* Pau dos Ferros. Pedagoga – amilde.fonseca@ifrn.edu.br

² Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – *Campus* Pau dos Ferros. Professor de matemática – vilani.farias@ifrn.edu.br



A Matemática é a disciplina que desperta mais afetos entre os estudantes. E esses nem sempre positivos. Por ser uma ciência exata, não admitindo portanto, rodeios nas respostas, desencadeia sempre simpatia ou antipatia profunda.

Na realidade concreta, na qual se materializa a nossa pesquisa, os estudantes revelam não apenas os sentimentos em relação à disciplina, mas apresentam argumentos para justificar seu rendimento quantitativo.

Como coordenadora pedagógica, participe do processo de mediação da construção de conhecimentos, consideramos pertinente analisar tais justificativas, na tentativa de contribuir para a melhoria do processo ensino aprendizagem.

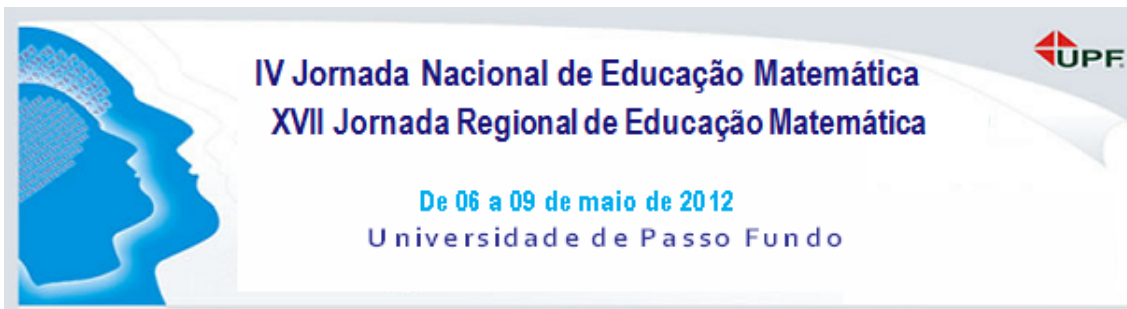
Este trabalho apresenta dados de uma pesquisa realizada com alunos repetentes na disciplina de Matemática. A pesquisa foi operacionalizada por um professor da disciplina em conjunto com a coordenadora pedagógica e tem como objetivo analisar os processos argumentativos em justificativas apresentadas por estudantes do Ensino Médio Integrado do IFRN *Campus* Pau dos Ferros para o rendimento quantitativo nesta disciplina.

A análise será feita à luz da Nova Retórica ou teoria da argumentação. Portanto, orienta-se teoricamente nos estudos de Perelman e Tyteca (2002), Reboul (2002), Amossy (2005), e Souza (2008).

Para melhor localizar o leitor, situaremos e esclareceremos os significados dos termos próprios da teoria da Argumentação, pois a análise mostrará que *ethos* os estudantes revelam nos argumentos que utilizam.

1 Situando o termo Retórica

A retórica antiga nasceu com a polis e se estabeleceu como um conjunto de técnicas destinadas à produção de discursos. Sua origem é remota. Data do século V a.C. E, segundo a tradição, a arte da retórica seria uma invenção de Córax e Tísias em Siracusa na Sicília. Conta-se que vários sicilianos haviam perdido suas propriedades



para o tirano Trasíbulo e como não podiam reconquistar as mesmas pelas armas, desenvolveram a arte de argumentar.

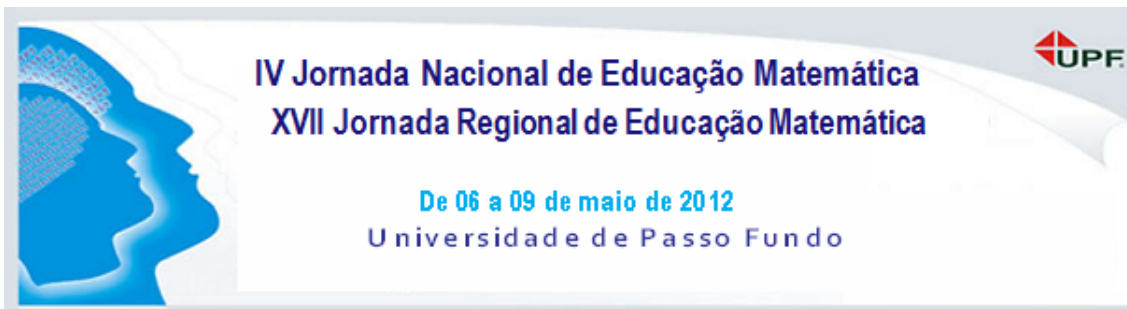
De Siracusa teria passado a Atenas através do sofista Górgias de Leontinos, discípulo de Empédocles e Tísias. Esse leva a Retórica a Atenas, lugar para onde fora designado como embaixador dos sicilianos. Em Atenas a Retórica se consolida. São criadas então as primeiras escolas de Retórica. Nelas se ensinam a fazer belos discursos acerca de qualquer assunto.

Da Grécia, a Retórica vai para Roma, que a transmite como herança ao mundo ocidental.

No entanto, atribui-se a Aristóteles uma teoria mais sistemática sobre os gêneros e sobre a natureza do discurso e, conseqüentemente da Retórica. Ele escreveu dois livros que versam sobre o tema: A Arte Poética e A Arte Retórica. Para esse filósofo a retórica é útil porque o verdadeiro e o justo são, por natureza, melhores que seus contrários.

De acordo com Reboul (2004), Aristóteles distingue três gêneros de discursos oratórios que foram divididos, levando em conta seus ouvintes e sua temática:

- a) Deliberativo - se o ouvinte for cidadão decidirá sobre as realizações futuras, sendo a temática política;
- b) Judiciário - a temática é de conflitos de interesses individuais (judiciário privado) ou coletivos (judiciário público), a decisão é sobre acontecimentos passados que cabe a um grupo de juízes;
- c) Demonstrativo - o ouvinte é um espectador, havendo, neste discurso, um elogio ou uma censura a respeito de acontecimentos ocorridos na cidade. O presente é o tempo essencial neste gênero de discurso.



Na contemporaneidade, outros gêneros incorporam-se aos citados de forma que nenhum gênero que se possa imaginar prescinde do uso da argumentação.

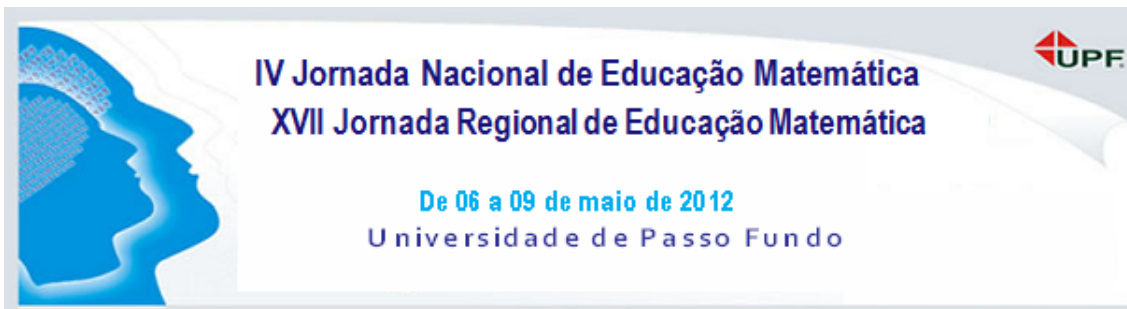
Assim, de acordo com Aristóteles, as provas técnicas empregadas através do discurso são de três espécies e o método hábil da retórica se fundamenta em provas, *písteis*. A prova é uma demonstração, *apodeíxis*, pois confia-se mais quando se demonstra. São as seguintes as espécies de provas:

- a) Quanto ao valor demonstrativo do discurso, Aristóteles pontua que o discurso (*dià tòn lógon*) gera a persuasão, quando a verdade e o verossímil são mostrados. Aqui temos o *logos*.
- b) Quanto às paixões dos ouvintes, quando o discurso os leva a experimentar uma paixão pelo que é exposto. Estamos diante do *pathos*.
- c) c) Quanto ao caráter do orador, quando o discurso é dito de tal sorte que “torne o orador digno de crédito”. Denomina-se *ethos*.

2 E nova Retórica

Perelman e Tyteca (2002), tendo por base as ideias de Aristóteles, se tornaram os dois mais importantes teóricos da retórica no século XX, e fizeram nascer a Nova Retórica a partir do Tratado da Argumentação, no qual propõe-se a estudar “as técnicas discursivas que permitem provocar ou aumentar a adesão dos espíritos às teses que se lhes apresentam seu assentimento”. (PERELMAN, 2005, p. 5). Assim, eles retomam a retórica antiga, que segundo os mesmos se opõe a retórica clássica, desenvolvida no século XVII e que no seu entender se reduz a agradar ou impressionar os ouvintes. Assim, a nova retórica rompe com qualquer retórica não argumentativa e com a tradição cartesiana, que só admite a racionalidade, a demonstração lógica.

Nessa perspectiva, a retórica é um método dialógico, por meio do qual se cria um vínculo entre o orador e auditório. Para entender a Retórica faz-se necessário ter



noção do que é auditório. Este se constitui no elemento fundamental da retórica, uma vez que é a sua existência que justifica a do discurso. Ele é seu referencial, uma vez que é a partir dele e para ele que o discurso é construído. O auditório é o aglomerado ao qual o orador se dirige, seja pela linguagem falada ou escrita.

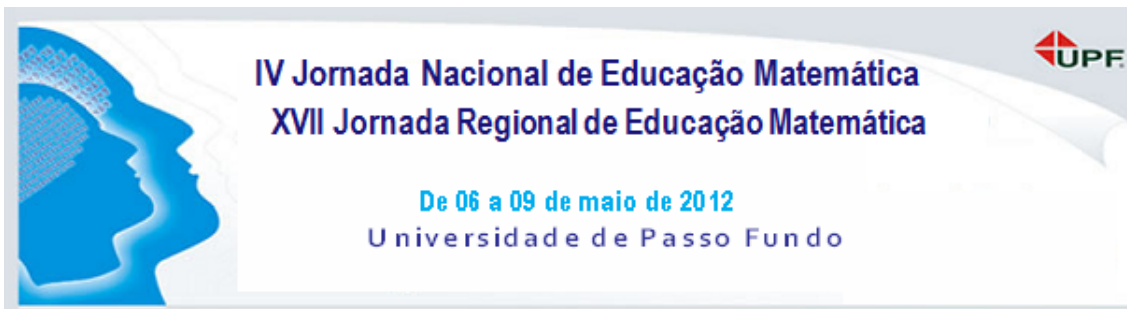
Conhecer o público a quem se dirige o discurso, ou seja, conhecer seu auditório, é condição indispensável para a consecução do objetivo do orador. Assim, segundo Perelman e Tyteca (2005, p. 22) o auditório é “o conjunto daqueles que o orador quer influenciar com sua argumentação, ou o elemento a que o discurso se refere, objetivando, com isso um maior número possível de adeptos. A esse respeito assim afirmam os autores supracitados (2005, p. 21): “ Com efeito, como a argumentação visa a obter adesão daqueles a quem se dirige, ela é por inteiro, relativa ao auditório que procura influenciar.”

No caso das justificativas que iremos analisar, os alunos argumentam em favor de si mesmos, na tentativa de encontrar argumentos que possam convencer o professor e a coordenação pedagógica, seu auditório particular e demais leitores, auditório universal, dos motivos pelos quais não conseguem aprender Matemática.

3 Para entender o *logos*

Logos, de acordo com Reboul (2004) diz respeito à argumentação propriamente dita do discurso. É a parte racional, o discurso em si mesmo, o que o orador afirma ou nega. Portanto, o *logos* nas justificativas dos alunos é a defesa de cada um, pois num processo argumentativo o orador está sempre defendendo ideias, opiniões e se utiliza, consciente ou inconscientemente de técnicas argumentativas condizentes com seu propósito de convencer o auditório a que se dirige.

Segundo Eggs, em todos os contextos o *logos* convence por si mesmo, independente de situação de comunicação concreta, enquanto o *ethos* e o *pathos* estão ligados sempre à problemática específica de uma situação e, sobretudo, aos indivíduos concretos nela implicados.



4 E afinal, o que é *ethos*?

Por *ethos* entendemos o caráter que o orador assume para conquistar o auditório ao qual se dirige. Ele é a própria representação do orador. Para Meyer (2007, p. 34), o *ethos* “é uma excelência que não tem objeto próprio, mas se liga à pessoa, à imagem que o orador passa de si mesmo, e que o torna exemplar aos olhos do auditório, que então se dispõe a ouvi-lo e a segui-lo”.

Independente do gênero discursivo, toda produção de discurso é argumentativa, pois o processo argumentativo está situado num contexto social e histórico operado pela ideologia, tendo em vista que a intencionalidade de um discurso nem sempre está condicionada à vontade própria do falante escritor (Bakhtin, 2003 in Souza, 2008) do que se conclui que todo discurso constitui um ato dialógico no qual o objetivo do orador é sempre convencer seu auditório e nesse processo o orador sempre evidencia uma imagem de si.

Nesse processo argumentativo, o orador deixa marcas de uma imagem de si (*ethos*) no discurso, construída em função da própria credibilidade e confiança que esse orador deseja infundir em seu interlocutor. A noção de *ethos* a que nos referimos e que mais especificamente fundamentará nossa análise compreende, então, “o caráter que o orador deve assumir para inspirar confiança no auditório, pois, sejam quais forem seus argumentos lógicos, eles nada obtêm sem confiança.” (REBOUL, 2000, p. 48).

Segundo Amossy (2005, p. 9), “todo ato de tomar a palavra implica a construção de uma imagem de si”. O orador não precisa falar sobre si nem tampouco apresentar suas qualidades e defeitos ao leitor, pois no momento da produção do texto, pistas são lançadas acerca desta imagem.

O *ethos*, liga-se ao orador, através principalmente das escolhas linguísticas feitas por ele, escolhas estas que revelam pistas acerca da imagem do próprio orador, continuamente construída no âmbito discursivo.



5 O corpus

A turma de dependência em Matemática comporta 20 alunos. Esses responderam um questionário com questões objetivas e subjetivas. Através das questões objetivas podemos traçar um perfil, o que significa apresentar numericamente os estudantes, enfatizando forma de ingresso no IFRN, esfera da escola a que pertenciam anteriormente, idade, sexo, escolaridade, ocupação e renda familiar dos pais.

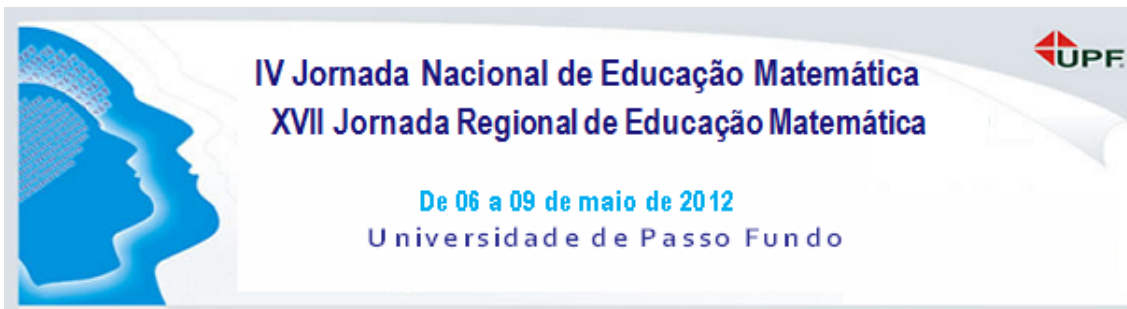
Quase 70% dos alunos pesquisados ingressaram na escola pela via do PROITEC - Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania, que é um curso na modalidade a distância voltado para alunos do 9º ano da rede pública de ensino e programa prepara os estudantes por meio de livro, fascículos e teleaulas para o ingresso no ensino técnico integrado ministrado pelo IFRN. Os 30% restantes se submeteram a uma seleção geral. Esses dados são reforçados pelo percentual de alunos provenientes de escolas públicas que chegam a 83%.

83% dos alunos residem na zona urbana e pertencem a classe trabalhadora, confirmação obtida pelos dados percentuais que mostram que 61% dos alunos tem renda familiar não superior a dois salários mínimos. Podemos inferir que essa baixa renda deva-se ao fato de 50% das mães serem donas de casa e entre os chefes de família encontrarmos ocupações como: agricultor, pedreiro, servente, autônomo, eletricista que juntas respondem pelo percentual de mais de 60% dos pais em questão.

Quanto à escolaridade do pai e da mãe, em 39% dos alunos a mãe tem formação até o ensino fundamental, esse percentual aumenta entre os pais que chega a 55%. Sendo assim os pais pouco podem ajudar a seus filhos nos deveres escolares a não ser pelo incentivo e pela cobrança na execução das mesmas. Apenas 33% das mães fizeram o ensino médio e entre os pais apenas 22%.

5.1 Os argumentos dos estudantes

As respostas às questões subjetivas nos proporcionam elementos para a análise a que nos propomos. Quando interrogados acerca da disciplina na qual apresentam maior



dificuldade na aprendizagem, 15 alunos, o que representa 75% do universo pesquisado, responderam que essa disciplina é Matemática.

Em seguida perguntamos a que os alunos atribuíam a referida dificuldade. Vejamos alguns dos argumentos apresentados:

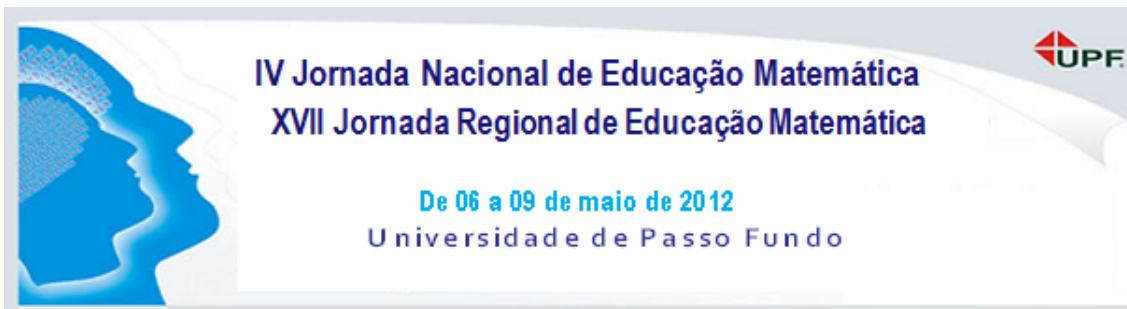
À falta de base. Meu ensino Fundamental foi concluído numa escola com um nível muito baixo.

Acredito que não tive uma base de qualidade boa.

Não tive uma base de (ensino fundamental) de grande rendimento.

Mais de 80% dos estudantes afirmam que o baixo rendimento na disciplina é consequência da falta de base, ou seja, o Ensino Fundamental não os preparou suficientemente para o ingresso no Ensino Médio. Os dados revelam que os estudantes constroem suas justificativas utilizando argumentos baseados na estrutura do real, ou seja, aqueles que se valem da realidade para estabelecer conexões entre o orador e o auditório. Aqui, mais precisamente, prepondera o argumento de relação de causa e efeito, ou seja, como não tiveram bons professores no Ensino Fundamental, sua aprendizagem no Ensino Médio está comprometida.

Ao serem consultados acerca do esforço que despendem para conseguir bom rendimento, vejamos as respostas:



Acredito que se estudasse mais teria um melhor rendimento, mas posso colocar que um pouco de falta de atenção e algumas vezes saber interpretar, também isso prejudica, o que me traz um rendimento inaceitável.

Em parte sim, pois se fosse fazendo as atividades e revendo os assuntos com uma pessoa de lado tirando as dúvidas, poderia ter um rendimento maior.

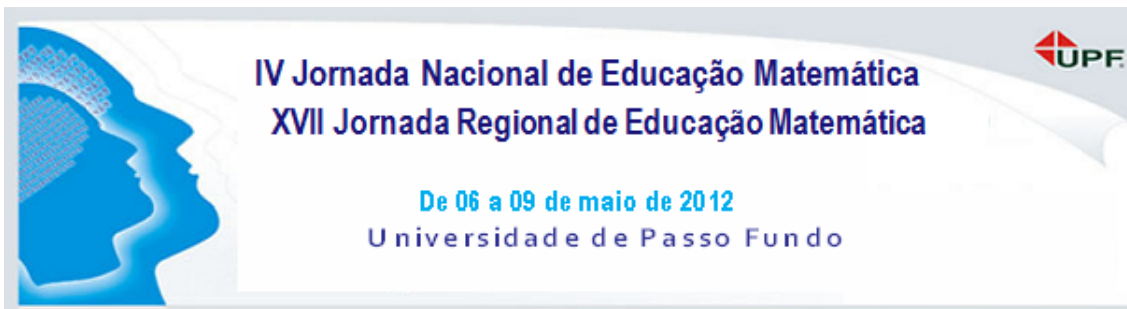
Falando grosseiramente acho que mais ou menos muitas vezes uma nota baixa é por culpa minha por não ter estudado o tanto que deveria, mas muitas vezes é o tempo que atrapalha.

Sim e não porque tipo eu estudo mais próximo da prova, porque se eu estudar muitos dias antes e não estudar no dia eu esqueço tudo.

Sim, porque se eu me esforçasse mais minhas notas não estariam tão baixas.

Seu eu pudesse desfrutar de um ambiente de silêncio onde eu pudesse gastar o tempo que quisesse estudando essa matéria seria muito bom...

Para responder a essa questão os estudantes utilizaram mais uma vez argumentos baseados na estrutura do real. Argumentam a partir do vínculo causal como relação de um fato com sua consequência ou de um meio com um fim. “Se me esforçasse minhas notas não seriam tão baixas”; ” Se fosse fazendo as atividades e revendo os assuntos com uma pessoa do lado tirando as dúvidas; *Acredito que se estudasse mais* fica implícito: não me esforço (causa) tenho como consequência um rendimento aquém do esperado ou do necessário para conseguir aprovação na disciplina.



5.2 O ethos revelado

Na Teoria da Argumentação o ethos é compreendido como a imagem que o orador revela de si mesmo no discurso. Conforme Meyer (2007, p. 34-35) o ethos é uma excelência que não tem objeto próprio, mas se liga à pessoa, à imagem que o orador passa de si mesmo, e que o torna exemplar aos olhos do auditório”. Assim, no processo de argumentação os oradores ao defenderem suas teses estabelecem um contato com seus interlocutores e revelam seu ethos. Esse contato visa sempre criar uma espécie de vínculo com os interlocutores, que conquiste a simpatia dos mesmos para a tese defendida.

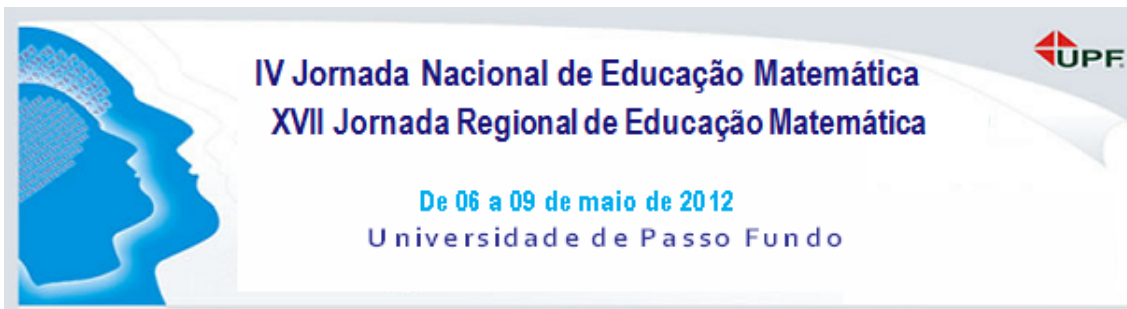
Para a teoria da argumentação todas as vezes que fazemos uso da palavra argumentamos, assim podemos perceber que os estudantes procuram justificar o rendimento na disciplina de Matemática com argumentos baseados na estrutura do real. Ora se utilizam do argumento tipo causa e efeito, “*se estudasse mais teria melhor rendimento*”, ora servem-se do argumento do tipo ato pessoa: ‘*um pouco de falta de atenção*’, “*se tivesse uma pessoa de lado para tirar as dúvidas*”... *se me esforçasse minhas notas não estariam tão baixas*.

Assim, revelam um ethos de dependência com relação aos ensinantes, pois expressa claramente que necessita de alguém do lado para tirar as dúvidas. Essa imagem de si, de certa forma sensibiliza os professores para ajudá-los e fazerem-se presentes na vida dos mesmos.

Considerações finais

As análises realizadas constataram que nem todos os argumentos dos quais os estudantes se utilizam, justificam de fato, o rendimento apresentado pelos mesmos. Constatamos ainda que os estudantes dirigem-se diretamente aos professores, interlocutores imediatos, ou auditório particular. Os discursos dos estudantes revelam ethos diversos, no entanto, sempre no sentido de dependência dos ensinantes.

Com base nas ponderações feitas, é possível sugerir que a caracterização mais interessante da análise das justificativas dos alunos está numa forma de conhecer o



sujeito a partir do seu discurso e que esse nos fornece elementos que nos proporcionam aprofundar o acompanhamento pedagógico e conseqüentemente buscar estratégias de acompanhamento para a eficácia e eficiência do processo ensino aprendizagem.

Referências

MEYER, M. *A retórica*. Tradução Marly PERES. São Paulo: Ática, 2007.

PERELMAN, C., OLBRESCHTS – TYTECA. L. *Tratado de argumentação: a nova retórica*.

Tradução Maria Ermantina Galvão PEREIRA. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
REBOUL, O. *Introdução à retórica*. Tradução Ivone Castilho BENEDETTI. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

SOUZA, G. S. de. Argumentação no discurso: questões conceituais. In: FREITAS, A. C. de; RODRIGUES, L. O.; SAMPAIO, M. L. P. (Org.). *Linguagem, discurso e cultura: múltiplos objetos e abordagens*. Mossoró: Queima Bucha, 2008