

**AFINAL, O QUE É SER UM BOM ALUNO?
REFLEXÕES A PARTIR DE ESTUDANTES QUE PARTICIPAM
DE PROGRAMAS DE INCENTIVO À MATEMÁTICA**

**WHAT'S IT LIKE TO BE A GOOD STUDENT ANYWAY?
REFLECTIONS FROM STUDENTS WHO PARTICIPATE
IN MATH INCENTIVE PROGRAMS**

**¿QUÉ SE SIENTE AL SER UN BUEN ESTUDIANTE DE TODOS MODOS?
REFLEXIONES DE LOS ESTUDIANTES QUE PARTICIPAN
EN LOS PROGRAMAS DE INCENTIVOS DE MATEMÁTICAS**

Gabriel da Silva Lima *
limagabrielpg@gmail.com

Ana Lucia Pereira *, **
ana.lucia.pereira.173@gmail.com

Elisangela dos Santos Meza*
elisangelameza@gmail.com

Daniel Silveira Salamucha*
salamuchadaniel@yahoo.com.br

* Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa-PR.
** Universidade Estadual de Londrina, Londrina-PR.

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar as concepções de estudantes, sobre o que é ser um bom aluno em matemática. A pesquisa é de natureza qualitativa e os dados foram coletados por meio de questionários realizados com 230 estudantes. Os dados foram organizados e analisados por meio da Análise de Conteúdo, de onde conseguimos identificar oito categorias. Nossos resultados apontam que a concepção de ser bom aluno em matemática para esses estudantes que participam dos programas de incentivo à aprendizagem matemática, está relacionada a tirar notas boas; ter facilidade para aprender; ao gostar de Matemática; a ter uma boa relação com o professor; a participar das aulas; a ter dedicação e esforço; a ter conhecimento matemático e a ter uma boa classificação nas Olimpíadas.

Palavras Chave: Matemática. Aprendizagem Matemática. Olimpíadas.

Abstract

This article aims to analyze students' conceptions of what it means to be a good student in mathematics. The research is of a qualitative nature and the data were collected by means of questionnaires conducted with 230 students.. The data was organized and analyzed through Content Analysis, from where we were able to identify eight categories. Our results indicate that the concept of being a good student in mathematics for those students who participate in the programs to encourage math learning, is related to getting good grades; being easy to learn; liking mathematics; having a good relationship with the teacher; participating in classes; having dedication and effort; having

mathematical knowledge and having a good score in the Olympics.

Keywords: Mathematics. Math Learning. Olympics.

Resumen

Este artículo pretende analizar las concepciones de los estudiantes sobre lo que significa ser un buen estudiante de matemáticas. La encuesta es de carácter cualitativo y los datos se reunieron mediante cuestionarios realizados con 230 estudiantes. Los datos fueron organizados y analizados a través de Análisis de Contenido, de donde pudimos identificar ocho categorías. Nuestros resultados indican que el concepto de ser un buen estudiante de matemáticas para aquellos estudiantes que participan en los programas para fomentar el aprendizaje de las matemáticas, está relacionado con obtener buenas calificaciones; ser fácil de aprender; gustar de las matemáticas; tener una buena relación con el profesor; participar en las clases; tener dedicación y esfuerzo; tener conocimientos matemáticos y tener una buena puntuación en las Olimpiadas.

Palabras clave: Matemáticas. Aprendizaje de matemáticas. Olimpiadas.

INTRODUÇÃO

Historicamente, a Matemática sempre ocupou um lugar de destaque nos currículos escolares em todos os países. Juntamente a disciplina de língua materna, ela foi se estabelecendo como conteúdo essencial na formação de nossos jovens que passam pelo contexto escolar. Entretanto, durante toda essa trajetória, a Matemática, acabou sendo classificada como difícil, abstrata e fora da realidade de muitos de nossos alunos que acabam não encontrando muito sentido e significado à aprendizagem.

Entretanto, em meio a esse contexto, a matemática tornou-se conhecimento essencial para a formação do sujeito enquanto cidadão criativo e crítico na sociedade contemporânea. Como destacam Piscarreta e César (2001, p. 23), “o conhecimento matemático é cada vez mais necessário para uma participação crítica na sociedade atual, auxiliando na compreensão do mundo e ajudando nas decisões de situações, das mais variadas naturezas”.

Partindo do contexto de que a matemática é essencial à formação do cidadão, por que ela ainda carrega esse estigma? O que acontece no processo de ensino e aprendizagem que faz com que muitos de nossos jovens percam a vontade de aprender matemática? Afinal, o que determina a relação com a matemática? O que é determinante para ser um “bom” aluno em matemática?

Essas questões sempre nos causaram certo desassossego enquanto pesquisadores, e embora não temos como objetivo respondê-las todas neste artigo, elas têm nos mobilizado a buscar algumas respostas, desde que iniciamos um projeto de pesquisa e extensão sobre Programas de incentivo à aprendizagem matemática.

O projeto de extensão “Olimpiadas de Matemática: promovendo a inclusão social e ajudando a mudar o cenário da educação”, realizado na Universidade Estadual de Ponta Grossa desde 2013, busca

contribuir positivamente para a melhoria da Educação Básica nos Campos Gerais, bem como, valorizar o processo de construção do conhecimento e as experiências dos alunos de forma autônoma, responsável e crítica, para que estes possam ocupar os seus espaços sociais.

Da nossa experiência em trabalhar com jovens que gostam de matemática e que se destacam nesses programas de incentivo à aprendizagem da matemática, surgiu a pergunta de pesquisa que buscamos responder nesse artigo: Como estudantes que participam de Programas de incentivo à matemática concebem o que é ser um “bom” aluno? Portanto, no presente artigo temos como objetivo analisar as concepções sobre o que é ser um “bom” aluno em matemática para estudantes que participam dos Programas PIC (Programa de Iniciação Científica Júnior), POTI (Polo Olímpico de Treinamento Intensivo) e ONE (Programa OBMEP na Escola) na Universidade Estadual de Ponta Grossa.

APRENDIZAGEM MATEMÁTICA: ALGUMAS REFLEXÕES

O percurso do processo de ensino e aprendizagem da matemática no Brasil carrega marcas de sucesso para muitos, mas também de fracassos, na medida em que marca negativamente a vida de muitos estudantes. Ferreira (1998, p. 20), destaca que “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).

Nesse contexto, César *et al* também destacam que “as representações sociais que os alunos têm da Matemática podem também influenciar os seus desempenhos” (1999, apud PREDIGER; BERWANGER; MÖRS, 2009, p. 24). Além disso, as autoras destacam ainda que “quando os alunos chegam à escola, já têm uma representação da Matemática, uma vez que estas não se constroem no vazio social, sendo influenciadas por vivências pessoais, pelas interações que estabelecemos e pelo meio sociocultural em que estamos inseridos”.

Assim como Brito (1996, p. 295), acreditamos que “não é a Matemática que produz atitudes negativas. Aparentemente, elas se desenvolvem ao longo dos anos escolares, muito relacionadas a aspectos pontuais: o professor, o ambiente na sala de aula, o método utilizado, a expectativa da escola, dos professores e dos pais, a autopercepção do desempenho, etc.” Ou seja, são muitos os aspectos e fatores que influenciam no processo de ensino e aprendizagem da matemática.

Acreditamos também, conforme Ponte (1992, p. 186), que os “professores de Matemática são os responsáveis pela organização das experiências de aprendizagem dos alunos. Estão, pois, num lugar chave para influenciar as suas concepções”. No mesmo sentido Bisconsini e Pavanello (2004, p. 3)

destacam que “[...] o estudo das concepções de matemática torna-se imprescindível a todos que, direta ou indiretamente, estão ligados ao processo de ensino-aprendizagem da matemática”. Por isso, “é importante observar que a concepção do [...] professor acerca da matemática vai se refletir nas suas decisões sobre *o que é fazer matemática*, sobre *por que e como ensinar/aprender*, e, evidentemente, sobre *o que ensinar e o que avaliar em matemática*” (PAVANELLO; NOGUEIRA, 2006, p. 32).

Ou seja, são vários os fatores que interferem no comportamento dos alunos, por isso, “[...] a importância das concepções residem no facto de elas influenciarem a forma como os alunos pensam e abordam e resolvem as tarefas matemáticas, como estudam e como participam nas aulas” (SEGURADO & PONTE, 1998, p. 5). Assim como Bisconsini e Pavanello (2004, p. 3) acreditamos que o estudo das concepções sobre a matemática “pode contribuir enormemente no sentido de entender o que leva as pessoas, qualquer que seja sua posição social, a agir dessa ou de outra forma em relação à matemática”.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's (1997. p.31) destacam que: “[...] a Matemática deverá ser vista pelo aluno como um conhecimento que pode favorecer o desenvolvimento do seu raciocínio, de sua sensibilidade expressiva, de sua sensibilidade estética e de sua imaginação”. Entretanto, cabe ao professor explorar “metodologias que priorizem a criação de estratégias, a comprovação, a justificativa, a argumentação, o espírito crítico e favoreçam a criatividade, o trabalho coletivo, a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios” (BRASIL, 1997, p.31).

Acreditamos que todas essas questões estão diretamente relacionadas com as concepções dos estudantes e influenciam a sua aprendizagem, o gostar de matemática, a sua relação com o professor, o seu comportamento, suas ações, o seu fazer matemático, o seu pensar sobre e o seu agir, que caracteriza de fato, ou não, como um bom aluno em matemática.

PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa é de natureza qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1994), os sujeitos são 230 estudantes que participam dos Programas PIC, POTI e ONE na Universidade Estadual de Ponta Grossa. A coleta dos dados foi realizada por meio de questionário, aplicado em umas das atividades desenvolvidas na universidade. O questionário era composto por 12 questões, entretanto, no presente artigo estaremos utilizando apenas os dados da pergunta 1, que buscava identificar a concepção sobre o que é ser um “bom” aluno em matemática para estudantes que participam desses programas.

Os dados foram organizados com base na metodologia de análise de conteúdo (BARDIN, 2011). Essa técnica auxilia na descrição e interpretação do conteúdo de documentos e textos. Dessa

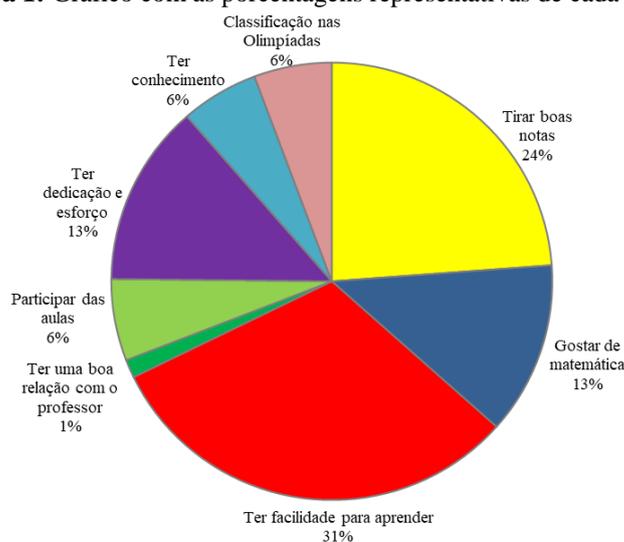
forma, a organização e interpretação dos dados coletados foram desenvolvidas em três momentos principais: pré-análise, exploração do material e posterior tratamento dos resultados.

As três etapas foram construídas com a participação de todos os pesquisadores, primeiramente de forma individualizada, onde buscou-se identificar as unidades de análises e organização dos trechos do conteúdo, para que, após análise e discussões chegássemos a um consenso sobre quais seriam as categorias mais representativas para o problema de pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os principais resultados que surgiram a partir das unidades de análise identificadas nas respostas dos estudantes sobre o que é ser um “bom aluno” em matemática, nos permitiram evidenciar oito categorias. Abaixo apresentamos um gráfico com as porcentagens representativas de cada categoria:

Figura 1: Gráfico com as porcentagens representativas de cada categoria



Fonte: Os autores (2020).

Os aspectos pertinentes a essas oito categorias serão descritos abaixo através de uma análise dos resultados e discussões relacionadas. Como evidência de resultados da pesquisa, apresentaremos os trechos das falas dos estudantes. Para preservar a identidade dos estudantes, eles serão representados pela letra E seguida de um número; ou seja, E1 representa o estudante 1, E2 o estudante 2, e assim sucessivamente.

CATEGORIA I – TER FACILIDADE PARA APRENDER

A primeira categoria reúne o maior percentual de estudantes (31%) e foi construída a partir de unidades de análise que relacionam o ser “bom” aluno com a questão de “ter facilidade em matemática”, conforme sugerem as falas dos estudantes abaixo:

E17- Sim, porque aprendo as coisas rápido, decoro e sempre tiro notas ótimas, por isso SIM, sou boa aluna em matemática.

E65- Sim, consigo fazer rápidos raciocínios, consigo entender como fazer uma conta apenas com o exemplo sem ninguém explicar.

E80- Sim considero. Entendo com certa facilidade toda a matéria e sinto satisfação em fazer contas e resolver problemas.

E120- Sim, porque tenho mais facilidade e gosto bastante. A Matemática me deixa curiosa, e faz com que eu vá atrás de respostas. E assim aprendo e vou bem.

Os exemplos dos trechos de falas dos estudantes acima sobre o que é ser um “bom” aluno em matemática reforçam a ideia de Segurado e Ponte (1998, p. 5) ao destacarem que “[...] as concepções residem no facto de elas influenciarem a forma como os alunos pensam e abordam e resolvem as tarefas matemáticas, como estudam e como participam nas aulas”. Ou seja, ao expressarem a forma como pensam, abordam, resolvem as tarefas, estudam e como participam nas aulas, revelam a sua facilidade em aprender, aqui apresentadas de diversas formas, seja como “algo natural”, seja na “rapidez” ou na forma como se comporta.

Os exemplos de falas dos estudantes também nos remetem à fala de César et al, (1999) ao destacar que “as representações sociais que os alunos têm da Matemática podem também influenciar os seus desempenhos”. Ou seja, a concepção de que ser um “bom” aluno em matemática é ter facilidade em aprender, pode ser evidenciada como de melhor desempenho de várias formas, como no exemplo do E17 e do E120 acima.

As falas dos estudantes também corroboram a ideia de Brito (1996, p. 295), de que “não é a Matemática que produz atitudes negativas”. Ou seja, para os estudantes dessa categoria essa concepção foi desenvolvida ao “longo dos anos escolares”, e com certeza tiveram influencias de seus professores, do ambiente na sala de aula, do método utilizado pelo professor, etc. conforme destacado por Brito (1996). Pensando no cogito cartesiano para expressar essa concepção ela seria expressa como: “tenho facilidade para aprender, logo sou bom aluno”.

CATEGORIA II – TIRAR NOTAS BOAS

A segunda categoria reúne o segundo maior percentual de estudantes (24%) e foi construída a partir das unidades de análise que deram origem à segunda categoria relacionam o ser “bom” aluno em matemática com “tirar notas boas”. Podemos observar essa questão nos exemplos de falas dos estudantes abaixo:

- E11** - Sim, tiro 10 em todos os bimestres.
E23- Sim, porque só tiro notas boas em matemática.
E66- Sim, tiro notas boas e eu amo matemática.
E113- Sim, por causa das minhas notas, pelo raciocínio e participação nas aulas
E125 - Sim, sempre me dedico para as provas e minhas notas comprovam isso.

As falas dos estudantes que compõe essa categoria também corroboram o que Segurado e Ponte (1998, p. 5) destacam da importância das concepções, na medida em que influenciam na forma de pensar, estudar e resolver as tarefas matemáticas, bem como participar das aulas. De certa forma, ao relacionarem o ser “bom aluno” com “tirar notas boas”, revelam também aspectos da concepção de seus professores, principalmente, tendo a avaliação, ou a nota como o objetivo final, muito evidenciado no ensino tradicionalista (IMBERNON, 2011). Isso corrobora a fala de Pavanello e Nogueira (2006, p. 32) ao destacar que a concepção do professor acerca da matemática reflete nas suas decisões sobre o que é fazer, sobre o por que e como ensinar/aprender matemática.

Pensando também que se as concepções influenciam no pensar e no agir dos alunos, assim como destacam Segurado e Ponte (1998, p. 5), podemos inferir que para os estudantes que compõe essa categoria isso se ancora principalmente na questão de tirar boas notas. Pensando também no cogito cartesiano para expressar essa concepção ela seria expressa como: “tiro boas notas, logo sou bom aluno”.

CATEGORIAS III – GOSTAR DE MATEMÁTICA

A terceira categoria reúne 13% dos estudantes e foi construída a partir das unidades de análise que relacionam o ser “bom” aluno em matemática com o “gostar de matemática”. Essa questão pode ser evidenciada nas falas dos estudantes abaixo:

- E46**- Sim, porque matemática é a minha matéria favorita e me dedico muito.
E47- Sim, gosto de coisas que usem o raciocínio.
E108- Sim, por que eu gosto de Matemática e consigo responder as perguntas de Matemática.
E120- Sim, porque eu tenho mais facilidade e gosto bastante. A Matemática me deixa curiosa, e faz com que eu vá atrás de respostas. E assim aprendo e vou bem.
E204- Sim, tenho bastante facilidade de entender a matéria e gosto bastante de matemática.

Os exemplos de falas dos estudantes que relacionam o ser “bom” aluno em matemática com o gostar da disciplina também aparece entrelaçado com a questão do raciocínio, do esforço, da facilidade, da compreensão, etc. Essa concepção vai ao encontro de uma das facetas da experiência afetiva com a matemática para o aluno, destacada por McLeod (1992), ao afirmar que “os alunos detêm certas crenças sobre matemática e sobre eles próprios, pois desempenham um importante papel no desenvolvimento de suas respostas afetivas a situações matemáticas”. No caso dos estudantes que participam da presente pesquisa, essas respostas afetivas são positivas e expressas a partir do sentimento de gostar da matemática.

Assim como Ponte (1992, p. 186), acreditamos que os “professores de Matemática são os responsáveis pela organização das experiências de aprendizagem dos alunos”, e influenciam “a forma como os alunos pensam e abordam e resolvem as tarefas matemáticas, como estudam e como participam nas aulas” (SEGURADO & PONTE, 1998, p. 5), podemos inferir que a influência dos professores foi boa para esse grupo de estudantes que conseguiram desenvolver e manter uma relação positiva com a matemática e seu ensino assim como destaca Brito (1996). Pensando no cogito cartesiano, essa concepção seria expressa como: “gosto de matemática, logo sou bom aluno”.

CATEGORIA IV – TER DEDICAÇÃO E ESFORÇO

A quarta categoria também reúne 13% dos estudantes e foi construída a partir das unidades de análise que relacionam o ser “bom” aluno em matemática com “ter dedicação e esforço”, conforme exemplos de falas dos estudantes abaixo:

E10- Sim, gosto bastante e tenho muita habilidade, o que me faz querer procurar mais sobre tais assuntos, estudar bem aprofundado eles, e ir bem.

E46- Sim, porque matemática é a minha matéria favorita e me dedico muito.

E61- Sim, pois tento resolver todos os exercícios matemáticos e me esforço o máximo.

E78- Sim, tento responder todas as atividades e se tenho dúvidas vou perguntar a minha professora.

E164- Sim, porque o bom aluno não é aquele que sabe fazer as contas, mas sim aquele que se esforça.

Os trechos das falas dos estudantes acima revelam aspectos interessantes do ser um “bom” aluno em matemática com o “ter dedicação e esforço”. As concepções evidenciadas nessa categoria vão ao encontro do que César et al, (1999) destacam sobre as representações sociais influenciarem nos desempenhos dos alunos, ou seja, podemos inferir que para esse alunos, a dedicação e o esforço são importantes, para que eles sejam considerados como um “bom” aluno em matemática.

Podemos inferir ainda que essa concepção também foi influenciada durante o desenvolvimento dos anos escolares e pelos aspectos pontuais destacados por Brito (1996), como o professor, o ambiente na sala de aula, o método utilizado, etc. Pensando no cogito cartesiano, essa concepção seria evidenciada como: “me esforço, logo sou bom aluno”.

CATEGORIA V – PARTICIPAR DAS AULAS

A quinta categoria reúne 6% dos estudantes e foi construída a partir das unidades de análises que relacionam o “ser bom aluno em matemática” com a participação nas aulas, conforme destacam os exemplos de falas dos estudantes abaixo:

E88- Sim, porque presto muito atenção nas aulas e por estar aqui hoje e participar da OBMEP e OPMat.

E109- Sim, em tudo o que o professor vai ensinando no período desses anos eu vou aprendendo e pegando habilidade.

E205- Sim, presto atenção nas aulas e é uma das minhas matérias favoritas, fazendo com que eu me dedique nela.

E216- Sim, pois presto atenção nas aulas e sempre procuro ajudar meus amigos que possuem dificuldade na matéria.

Os trechos das falas dos estudantes acima também vão ao encontro do que César et al, (1999) destacam de que as representações sociais podem influenciar nos seus desempenhos, ou seja, podemos inferir que para esses estudantes, a questão de participar das aulas, do gostar, do se dedicar são importantes, para que eles também sejam considerados como “bons” alunos em matemática.

Isso também revela aspectos pontuais na construção da concepção desses estudantes, conforme destacado por Brito (1996, p. 295), que vão desde a influência do “ambiente na sala de aula, o método utilizado, a expectativa da escola, dos professores e dos pais, a autopercepção do desempenho, etc”.

Essa concepção também revela “a forma como os alunos pensam e abordam e resolvem as tarefas matemáticas, como estudam e como participam nas aulas”, para ser um “bom” aluno, conforme destaca Segurado e Ponte (1998, p. 5). Pensando no cogito cartesiano, essa concepção seria evidenciada como: “participo das aulas, logo sou bom aluno”.

CATEGORIA VI – TER UMA BOA CLASSIFICAÇÃO NAS OLIMPÍADAS

A sexta categoria também reúne 6% dos estudantes e foi construída a partir das unidades de análises que relacionam o “ser bom aluno em matemática” com “ter uma boa classificação nas Olimpíadas de Matemática”, conforme podemos observar nos exemplos de falas dos estudantes abaixo:

E7- Sim, pois entendo bem as matérias, tenho um bom desempenho em provas e trabalhos, além de já ter passado na OBMEP e OPRM.

E27- Sim, muito boa. Eu participei da primeira e segunda fase da OPMat.

E88- Sim, porque presto muito atenção nas aulas e por estar aqui hoje e participar da OBMEP e OPMat.

E153- Sim, porque na minha escola meus professores de matemática me elogiam e eu no 5º ano ganhei uma medalha na UEPG de menção honrosa.

E220- Sim. É algo que amo, me interessa e me dou muito bem, dado minhas medalhas da OBMEP.

Os trechos das falas dos estudantes acima também vão ao encontro do que César et al, (1999) destacam sobre as representações sociais influenciarem nos desempenhos dos alunos, ou seja, podemos inferir que para eles a questão de ser um “bom” aluno em matemática está diretamente ligada com “Ter uma boa classificação nas Olimpíadas”.

Isso também revela aspectos pontuais na construção da concepção desses estudantes, construída durante o seu trajeto escolar e que sofre influência de perspectivas como “o professor, o ambiente na sala de aula, o método utilizado, [...], a autopercepção do desempenho, etc” conforme destacado por Brito (1996, p. 295). Isso revela também “a forma como os alunos pensam e abordam e resolvem as tarefas

matemáticas, como estudam e como participam nas aulas”, conforme destaca Segurado e Ponte (1998, p. 5), principalmente para “ter uma boa classificação nas Olimpíadas”, pois de certa forma, há um grande prestígio social nisso. Além disso, conforme destacam César et al, (1999), somos influenciados “pelas vivências pessoais, pelas interações que estabelecemos e pelo meio sociocultural em que estamos inseridos”. Pensando no cogito cartesiano, essa concepção seria evidenciada como: “tenho uma boa classificação nas Olimpíadas, logo sou bom aluno”.

CATEGORIA VII – TER CONHECIMENTO MATEMÁTICO

A sétima categoria também reúne 6% dos estudantes e foi construída a partir das unidades relacionam o “ser bom aluno em matemática” com o “ter conhecimento matemático”, conforme podemos observar nos exemplos de falas dos estudantes abaixo:

E109- Sim, em tudo o que o professor vai ensinando no período desses anos eu vou aprendendo e pegando habilidade.

E129- Sim, por que acho que a Matemática é muito importante para nós usarmos no dia a dia.

E132- Sim, porque vou bem, e eu uso o conhecimento matemático para quase tudo.

E181- Sim, visto que eu aprecio a obtenção de conhecimento ainda mais nas áreas científicas, também ajudo meus companheiros de sala na matéria.

E218- Sim, pois o gosto pela matemática vai muito além de outras matérias, e, além disso, usa bastante na medicina.

Os trechos das falas dos estudantes acima corroboram a ideia de Piscarreta e César (2001, p. 23), ao destacarem que “o conhecimento matemático é cada vez mais necessário para uma participação crítica na sociedade atual, auxiliando na compreensão do mundo e ajudando nas decisões de situações, das mais variadas naturezas”, seja para usarmos no dia a dia como destaca E129, nas diferentes áreas científicas como destaca E181 ou no futuro profissional, por exemplo na medicina, conforme destaca E218.

A concepção aqui evidenciada também revela aspectos pontuais que são construídos durante o seu trajeto escolar e que sofre influência de aspectos apontados por Brito (1996, p. 295) como: “o professor, o ambiente na sala de aula, o método utilizado, [...], etc”. Isso revela também “a forma como os alunos pensam e abordam e resolvem as tarefas matemáticas, como estudam e como participam nas aulas” (SEGURADO; PONTE, 1998, p. 5).

As concepções aqui evidenciadas também vão encontro do que os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN's (BRASIL, 1997. p.31) destacam que o professor ao ensinar matemática deverá explorar “metodologias que priorizem a criação de estratégias, [...] a iniciativa pessoal e a autonomia advinda do desenvolvimento da confiança na própria capacidade de conhecer e enfrentar desafios (BRASIL, 1997, p.31). Pensando no cogito cartesiano, essa concepção seria evidenciada como: “tenho conhecimento matemático, logo sou bom aluno”.

CATEGORIA VIII – TER UMA BOA RELAÇÃO COM O PROFESSOR

A oitava categoria reúne 1% dos estudantes e foi construída a partir das unidades relacionam o “ser bom aluno em matemática” com o “ter uma boa relação com o professor”, conforme evidenciam as falas dos estudantes abaixo:

E103- Sim, porque sou bom em Matemática e também obedeço ao professor.

E141- Sim, pois gosto e consigo compreender a professora.

E144- Sim, porque faço tudo e quase sempre eu acerto tudo, tiro nas notas e não incomodo muito a professora.

E153- Sim, porque na minha escola meus professores de matemática me elogiam [...].

Os trechos das falas dos estudantes também reforçam a ideia de que as suas representações influenciam nos seus desempenhos, conforme destaca César et al, (1999), entretanto, nessa categoria, isso aparece vinculado a ter uma boa relação com o professor. Corroboram também a ideia de Ponte (1992, p. 186), ao destacar que os “professores de Matemática são os responsáveis pela organização das experiências de aprendizagem dos alunos. Estão, pois, num lugar chave para influenciar as suas concepções”.

Além, disso, conforme destaca Pavanello e Nogueira (2006, p. 32) “é importante observar que a concepção do [...] professor acerca da matemática vai se refletir nas suas decisões sobre *o que é fazer matemática, sobre por que e como ensinar/aprender*”. Pensando no cogito cartesiano, essa concepção seria evidenciada como: “tenho uma boa relação com o professor, logo sou bom aluno em matemática”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No presente artigo tivemos como objetivo analisar as concepções que estudantes, que participam dos Programas PIC, POTI e ONE na Universidade Estadual de Ponta Grossa, têm sobre o que é ser um “bom” aluno em matemática.

Nossos resultados apontam que a concepção de ser “bom” aluno em matemática para esses estudantes que participam dos programas de incentivo à aprendizagem matemática, estão atreladas a aspectos positivos da aprendizagem matemática, que são construídas no percurso escolar e sofrem influências de diversos aspectos da vida social e escolar dos alunos. Nossos resultados corroboram ainda a ideia de César et al, (1999) de que “as representações sociais que os alunos têm da Matemática podem também influenciar os seus desempenhos”, seja em forma de buscar ter facilidade para aprender, buscar tirar notas boas, ao demonstrar que gosta de Matemática; ao se dedicar e se esforçar; participar das aulas; ter uma boa classificação nas Olimpíadas; ter conhecimento matemático e ter uma boa relação com o professor.

Partindo da ideia de Segurado e Ponte (1998, p. 5) de que “[...] a importância das concepções residem no facto de elas influenciarem a forma como os alunos pensam e abordam e resolvem as tarefas matemáticas, como estudam e como participam nas aulas”, podemos destacar que para os estudantes que participam da presente pesquisa essas questões são elaboradas de forma muito positiva e com foco na aprendizagem, seja querendo construir mais conhecimentos ou ocupar um lugar de destaque nas Olimpíadas de Matemática todos revelaram ter uma boa relação com a matemática e com o seu professor.

Retornando ao tema do presente artigo: “Afinal, o que é ser um bom aluno? Reflexões a partir de estudantes que participam de programas de incentivo à matemática”, evidenciamos que as concepções desses estudantes revelam uma relação diferenciada com a matemática e sobre o que é ser um “bom” aluno, que estes já vieram construindo na sua trajetória escolar, e ancorada em aspectos positivos. Por participarem de Olimpíadas de Matemática, podemos inferir que essa relação sempre foi de destaque e diferenciada em relação à aprendizagem matemática. A presente pesquisa nos remeteu a um novo questionamento: será que essas concepções também podem ser identificadas em estudantes que não participam das Olimpíadas? Essas concepções também seriam ancoradas nos aspectos positivos aqui evidenciados? O que um estudo comparativo das concepções entre estudantes que participam de Programas de incentivo à Matemática e os que não participam podem revelar? Mas essas são questões para uma nova investigação, para um novo artigo!

REFERÊNCIAS

BISCONSINI, V. R.; PAVANELLO, R. M. Concepções de matemática do aluno concluinte do ensino médio: considerações iniciais. **Anais do VIII ENEM**. 2004.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em Educação**: uma introdução à teoria e aos métodos. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRITO, M. R. F. **Um estudo sobre as Atitudes em Relação à Matemática em Estudantes de 1º e 2º graus**. Tese de Livre Docência não Publicada, UNICAMP, Campinas, 1996.

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.

PAVANELLO, R. M.; NOGUEIRA, C. M. I. Avaliação em Matemática: algumas considerações. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 17, n. 33, jan./abr. 2006.

PISCARRETA, S.; CÉSAR, M. **Malmequer, bem-me-quer, muito, pouco ou nada**: Representações sociais da matemática. Disponível em: <<http://cie.fc.ul.pt/membrosCIE/mcesar/textos%202001/Malmequer.pdf>>. Acesso em: ago. 2008.

PREDIGER, J. Berwanger, L. & Mörs, M. F. Relação entre aluno e Matemática: reflexões sobre o desinteresse dos estudantes pela aprendizagem desta disciplina. **Revista Destaques Acadêmicos**, ano 1, n. 4, CETEC/Univates, 2009.

PONTE, J. P. Matemática, insucesso e mudança: problema possível, impossível ou indeterminado? **Aprender**, v. 6, 10-19, 1988.

PONTE, J. P. da. Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In **Educação Matemática: Temas de Investigação** (pp. 185-239). Lisboa: IIE, 1992. Disponível em: <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/92- Ponte%28Ericeira%29.pdf>. Acesso: Nov. 2018.

SEGURADO, I., & PONTE, J. P. Concepções sobre a matemática e trabalho investigativo. **Quadrante**, n. 7, v. 2, p. 5-40, 1998.

APOIO: CNPq, Fundação Araucária.

Recebido em: 08/03/2020

Aceito em: 01/11/2020

Endereço para correspondência:

Nome: Gabriel da Silva Lima

Email: limagabrielpg@gmail.com



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).