

## ARTIGOS

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E AÇÕES AFIRMATIVAS: POSSIBILIDADES E DESAFIOS NA DOCÊNCIA UNIVERSITÁRIA<sup>1</sup>

GUILHERME HENRIQUE GOMES DA SILVA

**RESUMO**

*O propósito deste artigo é refletir sobre concepções de docentes de cursos superiores da área de exatas em relação à implantação e manutenção de ações afirmativas na universidade. Os dados aqui discutidos foram produzidos a partir de entrevistas com docentes e gestores ligados a cursos de matemática e engenharias. Para a análise dos dados, utilizaram-se ferramentas analíticas da análise de conteúdo, tendo como perspectiva teórica o inquérito crítico. Os resultados podem ser resumidos em quatro temas: além de um assistencialismo; singularidades, particularidades e desempenho de estudantes beneficiados por ações afirmativas; a questão da permanência; e valorização dos docentes envolvidos em práticas voltadas para a permanência do estudante beneficiado por ações afirmativas.*

**AÇÃO AFIRMATIVA • EQUIDADE • PROFESSORES • ENSINO SUPERIOR**

## MATHEMATICS EDUCATION AND AFFIRMATIVE ACTIONS: POSSIBILITIES AND CHALLENGES IN HIGHER EDUCATION TEACHING

**ABSTRACT**

*The purpose of this article is to discuss the conceptions of exact science faculty members in relation to the implementation and maintenance of affirmative actions in higher education. Data were produced through interviews with faculty and managers in mathematics and engineering courses, and were organized and analysed using content analysis from the theoretical perspective of critical inquiry. For analysing the data, we used content analysis' analytical tools, having critical inquiry as theoretical perspective. Results can be summarized in four themes: assistentialism; affirmative action students' singularities, particularities and academic achievement; the permanence issue; and the value given to teachers involved in practices aimed at promoting the permanence of students who were the beneficiaries of affirmative action.*

**AFFIRMATIVE ACTION • EQUITY • TEACHERS • HIGHER EDUCATION**

<sup>1</sup> Este trabalho faz parte de uma pesquisa financiada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - Fapesp -, no âmbito do convênio com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Capes -, processo n. 2014/05584-3.

## ÉDUCATION EN MATHÉMATIQUES ET ACTIONS AFFIRMATIVES : POSSIBILITÉS ET DÉFIS DE L'ENSEIGNEMENT UNIVERSITAIRE

### RÉSUMÉ

*L'objectif de cet article est de réfléchir sur des conceptions des professeurs universitaires dans la filière des sciences exactes, au sujet de l'introduction et du maintien d'actions affirmatives à l'université. Les données proviennent d'entretiens avec des enseignants et des gestionnaires des cours de mathématiques et d'ingénierie. Pour l'analyse des entretiens on a utilisé l'analyse de contenu dans la perspective théorique de l'enquête critique. Les résultats peuvent se résumer en quatre thèmes: au delà de l'assistentialisme; les singularités, les particularités et la performance des étudiants bénéficiant d'actions affirmatives; et la valorisation des enseignants engagés dans des pratiques visant la permanence des bénéficiaires d'actions affirmatives.*

**ACTION AFFIRMATIVE • EQUITY • ENSEIGNANTS • ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR**

## EDUCACIÓN MATEMÁTICA Y ACCIONES AFIRMATIVAS: POSIBILIDADES Y DESAFÍOS EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

### RESUMEN

*El propósito de este artículo es reflexionar sobre concepciones de docentes de cursos superiores del área de exactas en relación a la implantación y mantenimiento de acciones afirmativas en la universidad. Los datos aquí discutidos fueron producidos a partir de entrevistas con docentes y gestores vinculados a cursos de matemáticas e ingenierías. Para el análisis de los datos se utilizaron herramientas analíticas del análisis de contenido y se tuvo como perspectiva teórica la indagación crítica. Se puede resumir los resultados en cuatro temas: más allá de un asistencialismo; singularidades, particularidades y desempeño de estudiantes beneficiados por acciones afirmativas; el tema de la permanencia; y valorización de los docentes involucrados en prácticas que se destinan a la permanencia del estudiante beneficiado por acciones afirmativas.*

**ACCIÓN AFIRMATIVA • EQUIDAD • PROFESORES • ENSEÑANZA SUPERIOR**

**A**S POLÍTICAS DE AÇÕES AFIRMATIVAS ESTÃO ASSOCIADAS AO DESENVOLVIMENTO DE princípios que buscam combater a discriminação a partir da instituição de normas e critérios diferenciados para o acesso a determinados bens ou serviços por indivíduos pertencentes a grupos específicos, na maioria das vezes vulneráveis, possuindo como pano de fundo um ideal de *equidade* de acesso, independentemente da origem étnica, racial, social ou de gênero dos indivíduos. No âmbito do ensino superior brasileiro, algumas universidades públicas apresentam ações afirmativas desde 2003, por meio de programas de reserva de vagas ou aumento na nota do candidato no processo seletivo. Nos anos posteriores, o número de instituições que fomentaram algum tipo de ação afirmativa aumentou progressivamente. Isso fez com que apoiadores e opositores dessas políticas tivessem discussões intensas, dividindo a sociedade (GOLDEMBERG; DURHAM, 2007; MAGGIE; FRY, 2002; SEIFFERT; HAGE, 2008). Em 2012, o Supremo Tribunal Federal brasileiro indeferiu diversas ações movidas contra a utilização de ações afirmativas no ensino superior. Os ministros entenderam que, no cenário universitário, elas são constitucionalmente legais. No mesmo ano, o governo federal aprovou uma lei que ficou nacionalmente conhecida como “lei das cotas”, determinando que todas as instituições federais de ensino técnico e superior reservem, no mínimo, metade das vagas de todos seus cursos para estudantes egressos da rede pública de ensino, respeitando aspectos sociais e raciais (BRASIL, 2012).

Desde o fomento das ações afirmativas no país, muitos trabalhos têm discutido questões ligadas à justiça, equidade e validação das mesmas no contexto universitário (CAMPOS; FERES JR.; DAFLON, 2013; CARVALHO, 2003; CATANI; HEY, 2007; GOLDEMBERG; DURHAM, 2007; SCHWARTZMAN, 2008; SEIFFERT; HAGE, 2008). Outros têm se preocupado em investigar aspectos relacionados a comparações entre o desempenho de estudantes beneficiados e não beneficiados (BEZERRA, 2011; CAVALCANTI, 2015; MATTOS; MACEDO; MATTOS, 2013; PINHEIRO, 2014; QUEIROZ; SANTOS, 2010), experiências acadêmicas, sociais e raciais dos estudantes ingressantes por ações afirmativas (BROSTOLIN; CRUZ, 2010; CARVALHO, 2010; DAL'BÓ, 2011; WELLER; SILVEIRA, 2008) e questões ligadas à estereotipação, representação social e convivência entre os estudantes, bem como relativas às perspectivas da sociedade a respeito da utilização dessas políticas (CICALO, 2012; GUARNIERI; MELO-SILVA, 2010; LIMA; NEVES; SILVA, 2014; MENIN et al., 2008; SILVA; SILVA, 2012). Entretanto, opiniões divergentes sobre as ações afirmativas ainda correm pelas universidades entre seus docentes, gestores e estudantes, principalmente em cursos do campo das ciências exatas.

Dessa forma, o objetivo do presente artigo é refletir sobre concepções de docentes de cursos superiores da área das ciências exatas no que tange à implantação e manutenção das políticas de ações afirmativas no contexto universitário. Atualmente, esta área tem demandado novas possibilidades e desafios, como, por exemplo, pensar em formas diferenciadas de produção científica a partir da entrada de grupos que até então estavam fora da universidade e discutir, de alguma maneira, questões que já se mostravam desafiantes para a instituição antes mesmo de tal inserção, relacionadas principalmente aos altos índices de reprovação e desistência das disciplinas ligadas à matemática. Nesse sentido, o artigo busca ampliar as discussões em relação às ações afirmativas no cenário do ensino superior brasileiro, contexto no qual estudantes pertencentes a grupos sub-representados, de culturas diferentes, com *backgrounds* variados e que muitas das vezes são os primeiros de sua família a frequentarem o ensino superior, estão vencendo a barreira do acesso e ingressando em cursos concorridos de prestigiadas universidades públicas e privadas, principalmente após o fomento das políticas afirmativas.

Este artigo discute resultados de uma pesquisa de caráter qualitativo. Os dados aqui debatidos foram produzidos a partir de entrevistas com docentes e gestores de cursos de matemática e engenharias de duas universidades federais da região Sudeste do Brasil (UFA e UFB, pseudônimos). Tais instituições foram escolhidas como campo de pesquisa por possuírem características importantes no que diz respeito às políticas de ações afirmativas, tais como: utilizam ações afirmativas desde 2007, antecedendo a obrigatoriedade prevista por lei; possuem seções específicas

que lidam com assuntos referentes às ações afirmativas, desenvolvendo, por exemplo, atendimento psicossocial e psicopedagógico e cursos de inserção universitária; fomentam auxílios financeiros voltados para estudantes socioeconomicamente vulneráveis; e uma delas implementou um processo seletivo específico para estudantes indígenas e refugiados no país. Nesse trabalho, as reflexões foram construídas a partir de entrevistas com seis docentes: Ana, Amanda, Marcos, Paulo, Henrique e Reginaldo (nomes fictícios). Em vez de questionamentos rígidos, as entrevistas buscaram contemplar diálogos abertos com os professores, sendo realizadas individualmente, gravadas em áudio e posteriormente transcritas, com autorização dos participantes. Além disso, sempre que surgiam percepções analíticas durante as conversas, notas eram feitas em um caderno de campo. Ademais, de acordo com as impressões iniciais construídas a partir da interação com os participantes, pequenos resumos foram elaborados após o término de cada entrevista, os quais, primeiramente, eram inseridos no caderno de campo e posteriormente ganhavam corpo e volume. Com o intuito de complementar as entrevistas, também foram explorados documentos oficiais das duas instituições.

Para organização e análise dos dados, utilizaram-se ferramentas analíticas da análise de conteúdo, tendo como perspectiva teórica o inquérito crítico (CROTTY, 1998). Após a organização de todos os dados (entrevistas transcritas, notas do caderno de campo, resumos e documentos oficiais), realizou-se uma profunda leitura e imersão nos mesmos. Esse processo permitiu atribuição de códigos e construção de categorias e temas, os quais eram comparados à medida que mais análises eram feitas, modificando-se sempre que necessário. Os resultados desse processo possibilitaram importantes reflexões, discutidas à luz de um amplo referencial teórico, sobre aspectos das políticas de ações afirmativas inseridos no cotidiano docente, as quais podem ser resumidas em quatro temas: além de um assistencialismo; singularidades, particularidades e desempenho de estudantes beneficiados por ações afirmativas; a questão da permanência; e valorização dos docentes envolvidos em práticas voltadas para a permanência do estudante beneficiado por ações afirmativas.

## ALÉM DE UM ASSISTENCIALISMO

Entre os docentes da área das ciências exatas que participaram da pesquisa, observou-se a existência de um discurso de que as políticas de ações afirmativas são mais do que um mero assistencialismo e importantes para amenizar as inequidades existentes no ensino superior brasileiro. A desigualdade social existente no Brasil, a busca por igualdade de oportunidades, os benefícios da diversidade, a possibilidade de ascensão social e o ideal de uma sociedade mais justa estiveram presentes

em seus argumentos. A seguir, destacam-se recortes das entrevistas com Ana e Paulo que exemplificam esta postura, o que se repetiu em outras conversas. Ana leciona na UFA, atuando há quase dez anos na instituição. A docente desenvolve pesquisas e trabalha com disciplinas na área da educação matemática. Já Paulo, pertencente à área da matemática pura, é professor na UFB, há cerca de oito anos, e leciona disciplinas em diversos cursos no campo da matemática e engenharia.

*Paulo: A ideia de se discutir políticas de cotas é a de se estar discutindo uma questão social, de políticas educacionais e sociais. Nessa perspectiva, o objetivo destas políticas seria você inserir no sistema, naqueles postos de deliberação que têm poder de decisão, pessoas que estavam excluídas, que representam setores excluídos. Daí você tem uma chance melhor de alterar o rumo das coisas. É um mecanismo que traz defeitos, traz complicações, mas que tem essa função de mudar a ordem das coisas. Se a gente não mudar a ordem das coisas, não vai mudar nada mesmo.*

*Ana: Nós estamos falando de uma sociedade que foi escravagista, que teve na sua política uma ditadura militar, de uma sociedade que no início de sua educação era toda religiosa, com os jesuítas, com essa coisa do não profissional, o professor é aquela pessoa que tem que ter vocação e que não precisa nem ganhar salário. Tudo isso está dentro do imaginário da sociedade. A sociedade brasileira ainda não acostumou a pensar que nós podemos e temos que ter sim todas as pessoas realmente em todos os lugares. Esse "todos" envolve pessoas com necessidades especiais, pessoas negras, indígenas, etc., todo mundo em todos os lugares. Para mim, mesmo sendo um pouco radical, a sociedade brasileira irá mostrar realmente que ela é democrática quando nós tivermos proporcionalmente negros, indígenas, com necessidades especiais, brancos, sendo deputados, presidente, governadores, reitores, faxineiros, professores, nos restaurantes, etc. Isso para mim é ter uma democracia, ter as pessoas em todos os lugares, tanto bons quanto ruins. Neste momento ainda não temos isso. Se entrarmos agora em uma sala de aula, qualquer que seja ela, nós não teremos a proporção do censo na sala de aula, desde a pré-escola. Eu tenho que entrar no hospital e ver essa proporção na quantidade de médicos. Não temos isso ainda. A sociedade brasileira nem pensa que ela pode entrar em um hospital qualquer e ter um médico indígena, ou melhor, dez médicos indígenas. O dia que isso acontecer será "meus Deus, como assim?!". Para mim, eu ainda espero ver isso. Em todos os lugares ver as pessoas transitando, negros, indígenas, brancas, etc.*

No Brasil, a questão que envolve o acesso ao ensino superior por meio de alguma ação afirmativa ainda é um obstáculo, principalmente em um sistema de ensino historicamente relacionado com a meritocracia. Um dos objetivos das políticas de ações afirmativas no ensino superior, como pontuado por Paulo, é “alterar o rumo das coisas”. Segundo Ghiraldelli Jr. (2013), elas podem ser vistas como uma oportunidade de ampliação de convívio, sendo uma forma de diminuir o pré-conceito e, a partir daí, o preconceito. É o “em todos os lugares ver as pessoas transitando”, como pontuado por Ana. Mesmo com essa postura entre os docentes entrevistados, Park e Denson (2009) argumentam que professores da área das ciências exatas apresentam mais dificuldades em apoiar a diversidade no *campus*, se comparados com aqueles de outras áreas. A partir de uma pesquisa que envolveu 40 mil docentes universitários de 411 faculdades e universidades dos Estados Unidos, os pesquisadores perceberam que docentes de cursos de exatas foram menos favoráveis a tal diversidade. Os autores acreditam que isso possivelmente deve-se ao baixo número de estudantes negros e de grupos etnicamente/racialmente minoritários nesses cursos. Além disso, destacaram que geralmente existem poucas conexões teóricas com a diversidade em cursos de exatas, diferentemente do que ocorre nas humanidades, artes e ciências sociais. Não se pode generalizar este dado para o caso brasileiro, contudo, o trabalho dos pesquisadores americanos levanta uma questão pertinente ao assunto. E os docentes que participaram do estudo aparentemente vão no sentido contrário ao apontado por Park e Denson (2009).

No Brasil, fatores como renda e raça têm historicamente determinado quem frequenta ou não o ensino superior (RISTOFF, 2014). Não seria, então, responsabilidade da universidade, enquanto instituição mantida pela sociedade, possuir como uma de suas metas o desenvolvimento de mecanismos capazes de combater essa inequidade? Concordando com Ronald Dworkin (2011), a resposta deveria ser um sim. Segundo esse autor, a universidade deve buscar construir um corpo discente que, como um todo, traga maiores contribuições para as metas definidas pela instituição. Dworkin não espera que todas as universidades tenham as mesmas metas e objetivos, e pontua que é evidente que cada instituição tem sua liberdade, dentro de um limite, para traçar seus próprios escopos. Porém, elas possuem responsabilidades públicas que não podem se resumir apenas na busca pelo avanço tecnológico e científico.

Para Dworkin (2011), as metas devem ser escolhidas no sentido de beneficiar a comunidade de forma mais ampla, não se concentrando somente nos docentes e discentes da instituição. Dessa forma, seria impossível pensar que a universidade possui, em última instância, foco voltado exclusivamente para a produção do conhecimento. Há outros

fatores envolvidos nos quais ela pode e deve contribuir. Se combater a inequidade na sociedade estiver ao seu alcance, faz todo sentido utilizar mecanismos para obter um corpo discente com indivíduos de todos os setores da sociedade e de todas as raças. O intuito é que tais contribuições cheguem à comunidade, colaborando para que esta se torne mais justa e harmoniosa. Como pontua Dworkin (2011, p. 572), “devemos esperar que as instituições de ensino contribuam para nossa saúde física e econômica, e devemos esperar que também façam o possível por nossa saúde moral e social”. Os resultados desse trabalho trazem evidências de que o posicionamento dos docentes convergiu nesse sentido. Muitos se mostraram preocupados com a desigualdade social do país e com a forma como o ensino superior, muitas vezes, contribui para perpetuar tais desigualdades. Uma fala de Ana reflete essa ideia: *[a] sociedade brasileira nem pensa que ela pode entrar em um hospital qualquer e ter um médico indígena, ou melhor, dez médicos indígenas! O dia que isso acontecer será “meus Deus, como assim?!”*.

Muitos dos defensores das políticas de ações afirmativas alegam que elas são uma forma de compensar os danos que certos grupos sofreram no passado e que, de alguma forma, influenciam na vida de seus descendentes (SANDEL, 2014). Essa postura esteve presente durante as entrevistas. Ana, por exemplo, foi muito enfática, afirmando que é impossível se posicionar de forma favorável ou contrária às políticas de ações afirmativas de cunho racial se as pessoas não conhecerem a história do negro na sociedade brasileira. Tal discriminação, segundo a docente, tem refletido no cotidiano do aluno negro, desde a escola básica até os empregos formais. Nos últimos anos, o estudante negro tem ganhado força no cenário universitário brasileiro. Contudo, as diferenças raciais ainda são muito grandes. Em um país com cerca de 53% da população autodeclarada negra (INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE, 2013), sua representatividade no espaço acadêmico ainda é muito menor do que a de estudantes brancos. De acordo com dados da Pesquisa Nacional de Amostras por Domicílio – Pnad – e do Censo da Educação Superior, em 2012, indivíduos negros com idade superior a 25 anos que possuíam diploma universitário representavam 13,3% do total, 10% a menos em relação aos estudantes brancos nessas mesmas condições. O contraste social também é muito evidente nessas estatísticas, mostrando que indivíduos com 18 a 24 anos matriculados ou que estavam se formando no Brasil e que compunham os 20% da população com menor renda representavam, em 2012, apenas 4,2% do corpo estudantil. Já aqueles pertencentes aos 20% da população com maior renda representavam 47,1% do total.

Um dos docentes entrevistados, Henrique, ressaltou que a “lei das cotas” tende a colaborar com a inserção tanto da população negra quanto da população pobre no cenário universitário. Ele relatou que já

estava notando algumas diferenças em seu cotidiano na universidade. Henrique lecionava disciplinas em cursos da engenharia há mais de oito anos na UFB, atuando na área da engenharia de materiais, e também era gestor de uma Pró-Reitoria no momento em que realizamos a entrevista. Sua fala mostra um cenário que vem sendo construído na instituição, desde o fomento das ações afirmativas.

*Henrique: Na matrícula deste ano eu vi muito mais gente humilde circulando no setor de matrícula, mas não necessariamente negros. Vi gente muito humilde vindo fazer a matrícula, aquela mãe que fala “meu filho entrou na universidade”. Isso me chamou muito a atenção e me deixou muito feliz.*

Como destacado anteriormente, as políticas de ações afirmativas no ensino superior não são uma unanimidade. Na sociedade em geral, ainda há muita resistência em relação à sua utilização, o que acaba se refletindo no corpo docente da universidade. Todos os entrevistados afirmaram que percebiam, muitas vezes de forma implícita e sutil, alguma oposição de colegas de seus departamentos no que tange a estudantes que ingressaram por ações afirmativas. O trecho a seguir, da entrevista com Ana, mostra tal sensação existente em seu meio de trabalho:

*Ana: Nós temos docentes na universidade que pensam da forma assistencialista. Como é que eles pensam? “Coitados”. Quando você pensa assim: “coitado desse estudante que chegou aqui pela porta do fundo”, já começa um problema. “É o coitadinho que não vai passar o primeiro semestre. Então não vou fazer muita coisa para ele, porque é um coitadinho mesmo, daqui a pouco ele já desiste do curso e eu não tenho mais que me preocupar com isso. Isso não será mais problema meu”. Então esse aluno é visto como um coitado, que tentou e se frustrou. Isso é uma visão que tenho percebido que está na universidade como um todo. Também na escola tem isso. “Coitado dele, porque a família é problemática, etc.” É o que eu chamo de assistencialismo. Você tem uma ideia nesse sentido. O governo deu para esses coitados a oportunidade e esses coitados não sabem aproveitar, não têm nenhum conhecimento. Logo, eles não precisam ficar por aqui. Como é que eu percebo isso na universidade, nessa visão de pensar as ações afirmativas como ação assistencialista? [...] Aqui ainda percebemos colegas que enxergam os indígenas ou qualquer outro grupo como um grupo que realmente não sabe nada, não sabe conceito de nada, então é melhor nem investir muito nele. Eu não sei que nome eu dou para esse grupo de professores, mas temos isso aqui. Logicamente que tudo isso com certeza também existe em outros lugares. Então te pergunto: temos que lidar com isso, mas como?*

Neste momento, é preciso salientar algumas questões. No caso de estudantes negros e indígenas, muitos poderiam entender as políticas de ações afirmativas como uma forma de compensar os erros do passado, principalmente em relação à escravidão. No caso de estudantes socioeconomicamente vulneráveis, muitos poderiam considerar as ações afirmativas uma “boa ação” ou um tipo de “caridade” para com esses indivíduos. Ainda, muitos poderiam considerar “coitados” aqueles estudantes que não possuem o “perfil tradicional”, predominante em instituições de maior seletividade, como ter estudado em boas escolas, ter vindo de famílias com boas condições financeiras, ou possuírem altas habilidades técnicas em relação à matemática. São várias as interpretações possíveis. Entretanto, as políticas de ações afirmativas no ensino superior devem ser vistas como algo diferente, que ultrapassa qualquer uma dessas ideias.

Em Silva e Skovsmose (2016), as ações afirmativas são discutidas dentro de um quadro mais amplo, relacionado com questões de justiça social. A exclusão sofrida por muitos grupos em nossa sociedade é um caso particular do que chamamos de *violência estrutural*, que está enraizada nas estruturas sociopolíticas e econômicas. Tal violência é exercida por meio de rotinas, tradições, regulamentos e muitas outras práticas, sendo representada por uma estrutura de poderes. Além disso, a violência estrutural possui características que podem ser facilmente identificadas. Primeiramente, não existe qualquer agente específico que a pratique, ou seja, não há uma pessoa ou uma instituição bem definida que exerça essa violência. Ela também pode ser transformada em formas de discriminação relacionadas, muitas vezes, com acesso à comida, saúde, bem-estar e, é claro, educação. Ana trouxe um bom exemplo dessa discriminação: *É o coitadinho que não vai passar o primeiro semestre*. Ainda, a violência estrutural é acompanhada por discursos legitimadores que fazem com que a discriminação aparente ser algo natural e inquestionável. “A maior parte dos negros pratica crimes” ou “engenharia não é para qualquer um” são exemplos típicos dessa naturalização.

Muitos grupos de pessoas têm sofrido este tipo de violência ao longo de sua vida. Nesse sentido, discutimos a violência estrutural na sociedade brasileira com referência particular ao sistema educacional. Estudantes negros e pobres têm ficado à margem do sistema de ensino superior ao longo dos anos no Brasil, fato que tem influenciado fortemente os padrões de vida em nossa sociedade. Debatermos a necessidade de que indivíduos pertencentes a esses grupos, os quais têm sofrido formas variadas de violência estrutural ao longo dos tempos, tenham *direitos especiais*. Dessa forma, interpretamos as políticas de ações afirmativas como uma expressão de tais direitos, as quais vão muito além de uma mera forma de assistencialismo ou de compensação (SILVA; SKOVSMOSE, 2016).

## SINGULARIDADES, PARTICULARIDADES E DESEMPENHO DE BENEFICIÁRIOS DE AÇÕES AFIRMATIVAS

Como toda política, as ações afirmativas também podem apresentar limitações. Mesmo o Brasil sendo um país considerado “multicultural”, o corpo discente universitário tradicionalmente sempre foi formado, em sua maioria, por estudantes brancos provenientes de famílias com boas condições socioeconômicas. Dados recentes comprovam esse fato (IBGE, 2013). Na rede federal de ensino, as ações afirmativas têm buscado combater essas desigualdades. Mas como tal processo tem sido feito? Segundo Ana, a universidade não vem se preocupando com as particularidades e singularidades dos grupos sub-representados. Sua fala mostra uma preocupação em relação aos costumes, culturas e conhecimento que esses grupos trazem para a instituição, evidenciando certa resistência do *corpus* da universidade em aceitar e valorizar tal conhecimento:

*Ana: Esses grupos tentam ficar na universidade, mas a gente percebe que nós não queremos fazer mudanças conceituais. Eu estou falando nós, a universidade, então nós trazemos os grupos, mas não perguntamos a esses grupos, não nos preocupamos sobre qual é a forma de conhecimento desses grupos. A universidade parece que tem pressa em formar o graduando, depois o pós-graduando, e então ela não está se preocupando com as singularidades desses grupos.*

Quanto conhecimento um estudante indígena de uma tribo da região central do Brasil poderia trazer para as discussões das disciplinas? Quanto conhecimento um estudante de um assentamento do movimento Sem-Terra poderia trazer para as aulas de matemática? O método da cubagem da madeira utilizado nos assentamentos Sem-Terra, discutido por Knijnik (2009), poderia render uma excelente discussão nas disciplinas de Cálculo, por exemplo. Quando Ana salienta que *não nos preocupamos sobre qual é a forma de conhecimento desses grupos*, a docente está enfatizando a importância de a matemática acadêmica se aproximar da matemática dos diferentes grupos que estão ingressando na universidade por meio das ações afirmativas. Um exemplo de uma ação nesse sentido foi realizado por Amanda, docente da UFA. Juntamente com dois outros professores, Amanda desenvolvia um projeto de extensão que buscava discutir, com estudantes indígenas, conhecimentos acadêmicos de matemática e física, aproximando-os com tarefas cotidianas dos alunos. Ela salientou que esses estudantes geralmente ingressam nos cursos com muitas dificuldades relacionadas à educação básica e também à falta de domínio do idioma português. A ação desenvolvida por Amanda e seus colegas buscava contribuir para amenizar tais dificuldades. Contudo, a

docente enfatizou que a participação no projeto trouxe contribuições para os estudantes em outros sentidos:

*Amanda: Depois a gente percebeu que na verdade o que estava realmente ajudando estes alunos não era nem tanto os conceitos de matemática e de física trabalhados, mas sim a valorização deles [dos alunos indígenas] como pessoa na universidade. Eles se sentiram acolhidos, sentiram que a cultura deles também é importante, porque a discussão é assim: “por que o que está na academia é importante e o conhecimento que eu tenho na minha aldeia não é importante?” Então, quando eles perceberam que o conhecimento da etnia deles também era importante e que a nossa conversa tinha o mesmo nível de importância, isso realmente trouxe resultados positivos, entendeu? Porque isso faz com que eles não desistam do curso. Eles têm muitas dificuldades, mas eles acabam se esforçando mais, porque eles têm uma visão mais positiva da universidade. Acho que o principal resultado do grupo acabou sendo esse.*

Durante a produção dos dados da pesquisa discutida neste artigo, foram realizadas diversas visitas à UFA e UFB, além de várias consultas em documentos oficiais das instituições. Ao analisar tais dados, foi possível notar a existência de poucas ações como aquela desenvolvida por Amanda. Muitos dos docentes alegaram que se preocupavam com a permanência dos estudantes beneficiados por ações afirmativas dos cursos de exatas, mas existiam poucas ações nesse sentido. A preocupação da docente Ana, em relação à valorização das singularidades dos grupos, aparentemente não tem sido um cuidado tomado pelos departamentos e institutos de matemática e muito menos pelas universidades e faculdades.

Durante as entrevistas, docentes destacaram dificuldades do dia a dia relacionadas a disciplinas como Cálculo Diferencial e Integral, por exemplo. Segundo eles, mesmo não sendo um problema causado exclusivamente pelas ações afirmativas, os estudantes, de forma geral, não estão chegando “prontos” para o nível de matemática que é exigido pela instituição. O docente Paulo, por exemplo, afirmou que, ao longo do tempo, a maior parte dos ingressantes, beneficiados e não beneficiados por ações afirmativas, tem ingressado nos cursos com muitas dificuldades acadêmicas relacionadas aos conteúdos matemáticos. Segundo o docente, isso tem contribuído para uma alta taxa de reprovação nas disciplinas iniciais dos cursos. Claro que esta é uma questão muito mais ampla, que envolve todo o sistema de educação básica brasileira e foge do escopo do presente artigo. Contudo, reflete uma postura que muitos dos docentes entrevistados também compartilham: beneficiários e não

beneficiários de ações afirmativas apresentam grandes dificuldades nas disciplinas da matemática, principalmente no período inicial do curso.

A questão do desempenho acadêmico entre estudantes beneficiados ou não por ações afirmativas não foi o foco da pesquisa aqui discutida. Por isso, não são evidenciados dados sobre rendimento dos estudantes. Em relação a esse assunto, algumas pesquisas acabam sendo divergentes. Por exemplo, Queiroz e Santos (2010) mostraram que, na Universidade Federal da Bahia – UFBA –, a primeira turma de estudantes que ingressaram por ações afirmativas na instituição apresentou coeficientes de rendimento iguais ou superiores aos de seus colegas não beneficiários em mais de 60% dos cursos de maior concorrência. Em contrapartida, utilizando procedimentos de coleta semelhantes, Mendes Junior (2014) mostrou uma situação diferente na Universidade Estadual do Rio de Janeiro – UERJ –, onde os coeficientes de rendimento de estudantes da primeira turma de beneficiários de ações afirmativas da instituição foram, em média, inferiores aos dos estudantes não beneficiários, sendo que tal diferença não diminuiu com o passar do tempo.

A questão do desempenho acadêmico de estudantes beneficiários e não beneficiários de ações afirmativas realmente é um tema delicado e não se pode levantar conclusões precipitadas. Por exemplo, William Bowen e Derek Bok (2004), na obra *O curso do rio*, fizeram um grande estudo referente às políticas de ações afirmativas e seus reflexos no ensino superior dos Estados Unidos. Os autores utilizaram um vasto banco de dados com registros de admissão e históricos escolares de mais de 90 mil estudantes universitários de dezenas de instituições e levantaram questões significativas sobre políticas de ações afirmativas, sendo que uma delas talvez possa contribuir para a discussão, em particular, relacionada ao desempenho dos estudantes.

Segundo Bowen e Bok (2004, p. 131), a classificação média de alunos negros beneficiados por ações afirmativas nas universidades analisadas foi inferior à dos estudantes brancos, dentro de cada intervalo do Exame de Admissão Universitária – SAT –, ou seja, “estudantes negros com escores de testes iguais aos dos brancos tendem a obter notas menores”. Mas por que isso aconteceu? Segundo os autores, diversos fatores podem contribuir para esse efeito de “subaproveitamento”. Um deles é que geralmente estudantes beneficiados por ações afirmativas precisam gastar energia com diversos assuntos não acadêmicos, enfrentando situações que colegas de outros grupos habitualmente não o fazem. Outros trabalhos também corroboram esse fato (FOLTZ; GANNON; KIRSCHMANN, 2014; FRIES-BRITT; YOUNGER; HALL, 2010; HASKINS; KIRK-SANCHEZ, 2006; MUSEUS; LIVERMAN, 2010; TEREZINI et al., 1994).

No contexto brasileiro, a pesquisa de Felicetti (2011), por exemplo, mostrou que, entre outras questões, estudantes beneficiados por ações afirmativas<sup>2</sup> precisavam trabalhar para ajudar no sustento de suas

2

No caso da referida pesquisa, os estudantes eram bolsistas integrais em uma universidade da iniciativa privada.

famílias. Muitas vezes eram os próprios estudantes que sustentavam sozinhos seus lares. Dessa forma, tais alunos acabavam desenvolvendo aquilo que Felicetti denominou de *jornada dupla de trabalho*, conciliando o emprego com a vida acadêmica. Hrabowski *et al.* (2002) também destacam que estudantes negros de *campi* predominantemente brancos possuem maiores probabilidades de sofrerem um tipo de isolamento social e acadêmico, fato que se mostrou ainda mais evidente em cursos da área das ciências exatas. Seymour e Hewitt (2000) afirmam que esse isolamento leva os estudantes a terem dúvidas a respeito de seu pertencimento no *campus*, a se perguntarem se os “outros” os julgam incompetentes, ficam relutantes em procurar qualquer tipo de ajuda ou fazer perguntas durante as aulas e não possuem um grupo de colegas com quem possam compartilhar suas experiências.

Nesse sentido, o que as pesquisas sobre desempenho de estudantes beneficiários e não beneficiários de ações afirmativas poderiam nos dizer? Em nossa leitura, nada. Apesar das dificuldades, as pesquisas feitas na UFBA, na UERJ e também aquela feita por Bowen e Bok (2004) mostraram que a maior parte daqueles estudantes perseverou e concluiu seus cursos em altos índices de graduação. E é nessa direção que pode ser considerada importante a discussão levantada neste artigo. Dessa forma, não devemos nos preocupar em fazer comparações. Precisamos pensar de que forma garantir a permanência e um melhor aproveitamento das experiências universitárias por um grupo de estudantes que talvez não tivesse tal oportunidade sem as políticas de ações afirmativas. Bowen e Bok (2004) mostraram que os benefícios advindos aos grupos que são sub-representados na universidade, quando um número maior de seus membros está inserido nas mais variadas profissões, ultrapassam fatores econômicos e acabam retornando em benefícios para o próprio grupo como um todo. Assim, a discussão em torno das políticas afirmativas deve estar pautada no desenvolvimento de formas que contribuam para a permanência e progresso dos estudantes, principalmente na área das ciências exatas, marcada tradicionalmente por altos índices de evasão, e não em focar na comparação entre o desempenho deste ou daquele grupo de estudantes.

## A QUESTÃO DA PERMANÊNCIA

Tanto no cenário norte-americano quanto no brasileiro, a questão da permanência do estudante beneficiado por ações afirmativas na universidade sempre é debatida. Segundo Bowen e Bok (2004) e Bowen, Kurzweil e Tobin (2006), esses estudantes apresentam maiores probabilidades de permanecerem com sucesso em instituições de maior seletividade. Talvez alguém pudesse dizer que tal questão é obviamente relacionada com o mérito acadêmico desses alunos, já que, mesmo utilizando

alguma ação afirmativa, suas notas foram elevadas para ingressarem em uma instituição de alta seletividade. Entretanto, na pesquisa de Bowen e Bok (2004), estudantes dentro do mesmo intervalo de notas de admissão de universidades menos seletivas apresentaram uma tendência maior de abandonarem o curso. Um dos possíveis fatores apontados pelos pesquisadores decorre dos altos recursos que as instituições mais seletivas possuem, mostrando que a questão financeira é fundamental para a permanência do estudante.

Os resultados da pesquisa aqui discutida mostram que essa preocupação também foi recorrente entre os docentes que participaram do estudo. Henrique, por exemplo, relatou ter consciência de que o lado financeiro influencia significativamente no cotidiano do estudante e favorece sua permanência no curso. Ele salientou que a existência de recursos que subsidiem a vida acadêmica de estudantes socioeconomicamente vulneráveis tem sido fundamental em sua universidade, pois colaboraram em aspectos variados, desde alimentação e moradia até aquisição de equipamentos, como *notebooks* e calculadoras gráficas, por exemplo.

Não obstante, poder-se-ia questionar se apenas auxílios financeiros seriam suficientes para colaborar para a permanência do estudante beneficiário de ações afirmativas na universidade. Bowen e Bok (2004) mostraram que, no caso das universidades americanas mais seletivas, além de recursos como auxílios para moradia, alimentação e transporte, existiam aqueles destinados a auxílios pedagógicos e de orientação acadêmica para esses alunos. Segundo os autores, esse conjunto de medidas pode ser o fator responsável pelas altas taxas de graduação dos estudantes de grupos sub-representados naquelas instituições. Os docentes que participaram da pesquisa apresentaram preocupações nesse sentido. Eles afirmaram que existem outras demandas que deveriam estar presentes nas discussões da gestão da universidade e, em particular, nos departamentos de matemática.

Além disso, os resultados deste trabalho evidenciam a existência de uma preocupação recorrente entre os docentes em relação a aspectos ligados ao despreparo dos alunos, tanto beneficiários quanto não beneficiários de ações afirmativas. Assim, uma das primeiras motivações para a criação de possíveis estratégias pedagógicas voltadas para a permanência dos estudantes vem do que chamam de “falta de preparo” dos ingressantes em cursos da área de exatas. Nessa perspectiva, os docentes salientam que o trabalho desenvolvido com a matemática durante o ensino médio tem valorizado aspectos de memorização e treinamento, o que leva os estudantes ingressantes a terem dificuldades acadêmicas ligadas à reflexão e compreensão dos conceitos trabalhados durante as disciplinas de matemática do ensino superior. Dessa forma, tal preocupação mostrou-se como uma das principais motivações para se pensar

em estratégias pedagógicas de permanência voltadas aos estudantes de cursos de exatas. Além disso, a alta taxa de reprovações nas disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, principalmente no início do curso, foi uma questão apontada por unanimidade entre os docentes.

Do ponto de vista institucional, a UFA e a UFB tomaram algumas medidas pedagógicas para auxiliar os estudantes nessa questão. Dentre elas, destacam-se os chamados “cursos de nivelamento”. A partir de levantamento documental e troca de correspondência eletrônica com diversos coordenadores de cursos e docentes da área da matemática de várias universidades federais do Brasil, verificou-se que esta é uma prática corriqueira. Geralmente, tais cursos são oferecidos pelos departamentos de matemática no momento inicial dos cursos, muitas vezes vinculados à Pró-Reitoria de Extensão. Docentes, pós-graduandos e estudantes dos anos finais de graduação ministram as aulas. Alguns cursos modificaram suas grades curriculares por meio de uma reorganização e adição de disciplinas obrigatórias de “fundamentos de matemática” ou “bases matemáticas”, funcionando como pré-requisitos para as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral, Geometria Analítica, entre outras. Foi o caso de todos os cursos das exatas da UFB e do curso de matemática da UFA.

A questão dos “cursos de nivelamento” levanta uma discussão pertinente para a educação matemática. Durante as entrevistas, vários docentes questionaram essa prática. Ana, por exemplo, fez a seguinte pergunta: *nivelar para quem?* A maioria dos docentes entrevistados afirmou que as ações devem ser pensadas de forma a contemplar todos os estudantes, visto que a prática docente tem mostrado que beneficiários e não beneficiários de ações afirmativas enfrentavam muitas dificuldades relacionadas com a matemática nessas instituições. Paulo, por exemplo, afirmou que *o problema é mais grave do que trocar o Cálculo por um Pré-Cálculo. É uma coisa estrutural mais complicada ainda. A universidade não está dando conta desse contingente. Não é questão de colocar atividades a mais aqui [na universidade]*. Assim, os cursos de nivelamento e as disciplinas tipo Pré-Cálculo geralmente são frequentados pela maioria dos estudantes, independentemente da forma de ingresso e da escola de ensino médio frequentada.

Além disso, os docentes consideravam que, de forma geral, estudantes que ingressavam por ações afirmativas acabavam tendo dificuldades no início das disciplinas, pois muitos deles não estudaram conteúdos necessários para as disciplinas do curso. Já os estudantes que ingressaram por ampla concorrência, geralmente egressos da rede particular de ensino, já haviam trabalhado com tais conteúdos, porém de forma mecânica, visando exclusivamente a aprovação no exame de seleção das universidades. Surge então um impasse: a universidade deve se preocupar com essa questão e tentar “remediar” aspectos do ensino

médio no ensino superior? Muitos docentes afirmaram que isso não faz parte do papel da universidade. Reginaldo, por exemplo, afirmou que não será uma disciplina introdutória que revolveria essa questão. Reginaldo é docente da UFA, da área da educação matemática, lecionando há quatro anos na instituição e há mais de dez anos no ensino superior. No recorte da entrevista destacado a seguir, o docente expõe sua preocupação em relação à permanência dos estudantes, principalmente os que ingressaram por ações afirmativas:

*Reginaldo: O cara passou durante onze anos na escola e não é agora, em seis meses, que ele vai aprender o que ele deixou de aprender em onze anos. Acho isso uma forma completamente equivocada de tratar desse assunto delicado que é a desigualdade que existe em função da cultura que estas pessoas vivem e, quando chegam na universidade, encontram uma outra cultura. Então há esse choque cultural e isso de certa maneira não tem sido tratado de uma forma mais equilibrada, digamos assim. O que existe é o seguinte: há uma possibilidade de colocar na universidade algumas pessoas que nunca pensaram que pudessem estar lá. Ponto, que é a questão das cotas. A hora que chegam aqui dentro da universidade não há nenhum tipo de tratamento específico para estas pessoas que chegaram aqui, diferente daquelas que tiveram outra formação na educação básica. Então a universidade trabalha em uma perspectiva homogeneizadora em que não se faz notar nenhuma preocupação em discutir a permanência destes estudantes aqui. Vamos dizer assim: “não, a gente tem o restaurante, depois tem a bolsa permanência, etc.” Então recursos financeiros existem, mesmo que escassos, mas não é só o recurso financeiro que vai fazer que estas pessoas permaneçam aqui. Obviamente que vai depender muito do esforço de cada um em tentar se “enquadrar” dentro do sistema. Há esforços. Percebo que existem algumas pessoas [...] que conseguem se superar e “vão embora”, mas a custos bastante difíceis, tanto no que se refere a material, mas não é só isso. Isso ele consegue sobreviver, mas existe um “capital”, digamos assim. Capital cultural que está muito distante do capital cultural que a universidade exige que se tenha para permanecer aqui.*

Há muitos fatores que influenciam a permanência na universidade de estudantes pertencentes a grupos sub-representados, tanto do ponto de vista material quanto simbólico.<sup>3</sup> Como salientou Reginaldo, estes alunos precisam se “enquadrar” dentro do sistema, esforçando-se em vários aspectos, desde o estudo de conteúdos do ensino básico até a aquisição de materiais. Como já mencionado, acredita-se que oferecer

3

Veja-se, por exemplo, a discussão em Santos (2009, p. 71-79).

um curso de nivelamento de conteúdos seria o suficiente. Contudo, Hrabowski *et al.* (2002), por exemplo, apontam que tais ações “remediais” são geralmente mais prejudiciais do que úteis. Segundo os autores, uma estratégia mais interessante seria a de desafiar estudantes de grupos sub-representados a alcançarem padrões mais elevados na universidade.

Hrabowski e Maton (2009) destacam que, além de melhorar a taxa de conclusão dos cursos por estudantes de grupos sub-representados, a instituição deve garantir que eles sobressaiam no curso, ganhem experiência substantiva em pesquisa e continuem seus estudos via pós-graduação. Baseando-se em diversas pesquisas, Hrabowski *et al.* (2002) discutem alguns fatores que podem colaborar nesse sentido. Segundo os autores, a integração acadêmica e social é um ponto importante para o progresso desses estudantes em cursos da área das ciências exatas. Por exemplo, alunos negros nesses cursos tendem a sofrer um isolamento acadêmico e social maior do que seus colegas. Assim, o contato com professores fora do ambiente de sala de aula e o desenvolvimento de relações de orientação tendem a diminuir tal isolamento e podem trazer resultados positivos ao estudante. Outros trabalhos corroboram esse fato (FOLTZ; GANNON; KIRSCHMANN, 2014; MUSEUS; LIVERMAN, 2010; SEYMOUR; HEWITT, 2000). Foi o caso da ação desenvolvida por Amanda, discutida anteriormente. Conforme a docente apontou, os estudantes indígenas sentiram-se acolhidos e valorizados na instituição, o que trouxe contribuições significativas para que tais alunos permanecessem no curso.

Hrabowski *et al.* (2002) também apontam que o desenvolvimento de habilidades e conhecimentos necessários para as disciplinas de exatas, obviamente, é um ponto importante para o sucesso de estudantes de grupos sub-representados. Nesse sentido, o envolvimento em grupos de estudo mostrou-se positivo para o aprimoramento nas habilidades exigidas pelas disciplinas de cursos de ciências exatas. Contudo, segundo os autores, fatores como orientação relativa a hábitos de estudo, gerenciamento do tempo, desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas e utilização dos recursos universitários disponíveis associam-se a resultados acadêmicos positivos na vida desses estudantes. Os autores apontam ainda que suporte e motivação são elementos ligados a altos níveis de sucesso entre esses alunos e que experiências em projetos de pesquisa, expectativa positiva do corpo docente, tutorias e suporte emocional durante tempos de pressão e de dificuldade mostraram-se como elementos significativos no que tange à motivação para que permanecessem nos cursos. Resultados semelhantes foram apontados em outros trabalhos (FOLTZ; GANNON; KIRSCHMANN, 2014; HASKINS; KIRK-SANCHEZ, 2006; HURTADO *et al.*, 2007, 2010; MUSEUS; LIVERMAN, 2010).

Como se pode notar, é preciso considerar um conjunto de medidas que ultrapassam a criação de uma única disciplina de “remediação”. A análise dos dados da pesquisa aqui discutida indica que os docentes apresentavam posicionamentos que convergiam nesse sentido. Entretanto, poucas ações foram desenvolvidas com tal intuito, tanto pelos professores quanto pelos departamentos das universidades que foram campo da pesquisa. Isso remete a duas questões importantes, referentes à valorização dos docentes que se engajam nesse tipo de atividade e de onde devem partir tais ações.

## **VALORIZAÇÃO DE DOCENTES ENVOLVIDOS EM PRÁTICAS VOLTADAS PARA A PERMANÊNCIA DO ESTUDANTE**

Os resultados desse estudo evidenciam a existência de um assunto recorrente entre os docentes, referente à valorização do professor que se insere em ações que objetivem contribuir para a permanência dos estudantes. Esse é um tema importante, que merece ampla reflexão por parte da comunidade acadêmica. Os docentes que participaram da pesquisa estavam envolvidos, ou haviam se envolvido, em algum momento de sua carreira, com alguma ação voltada para a questão do desenvolvimento acadêmico de estudantes beneficiados por ações afirmativas ou pertencentes a grupos sub-representados que acessavam a universidade antes da existência dessas políticas. As ações foram variadas e muitas vezes abertas para todos os estudantes, independentemente da forma de ingresso. Dentre elas, destacam-se: oferecimento de cursos de nivelamento; cursos de aprofundamento em ideias-chave do Cálculo Diferencial e Integral, discutindo-as com um enfoque histórico; planejamento de disciplinas de “Bases Matemáticas” ou “Fundamentos de Matemática” para inserção na grade curricular; aulas de “reforço” de matemática para estudantes indígenas; assessoramento e tutoria para estudantes beneficiados por ações afirmativas, principalmente no início do semestre letivo; criação e participação em grupos de estudos com estudantes negros e indígenas; e desenvolvimento de projetos de iniciação científica voltados exclusivamente para estudantes beneficiados por ações afirmativas.

Na maior parte das vezes, tais ações foram feitas de forma isolada pelos docentes e muitas não tiveram continuidade. Um fator que pode ter contribuído para isso diz respeito à *valorização*, a qual, segundo os docentes, muitas vezes foi pequena ou simplesmente ignorada pela instituição. Afirmaram que, se as atividades desenvolvidas não estiverem ligadas à pesquisa, não há um reconhecimento perante a universidade, tanto para progressão na carreira quanto no crescimento profissional dentro do departamento. Destaca-se a seguir um trecho

da fala do docente Marcos, que sintetiza o sentimento dos professores que se envolveram em alguma dessas atividades ao longo da carreira. Marcos é da área da matemática pura e trabalha na UFA há quase 30 anos, lecionando disciplinas em cursos da área da engenharia e também na matemática.

*Marcos: Aqui a vida nossa é complicada, a gente faz muita coisa ao mesmo tempo, então ficar centrado somente em uma coisa é muito difícil. Tem que ser uma coisa um pouco mais costurada, ou seja, de alguma maneira as pessoas precisam ser reconhecidas por esse trabalho. E esse que é o problema. Você é reconhecido pela sua pesquisa e pelo número de aulas que você dá, pelo número de alunos que você orienta. Então você não é reconhecido em passar uma tarde ensinando pessoas que têm muita dificuldade a começarem a entender os princípios básicos da matemática. Se isso fosse possível, se você desse uma aula e ao mesmo tempo esse trabalho paralelo fosse valorizado, então não haveria problemas. A universidade não valoriza trabalhos assim. A valorização que eu falo não é financeira. Não é isso. A valorização é no sentido de reconhecimento mesmo, de uma comunidade importante para ajudar.*

No Brasil, a Carta Magna de 1988, no artigo 207, cita a não dissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão nas universidades brasileiras (BRASIL, 1988). Contudo, a prática tem mostrado que, quanto mais “qualificado” é o docente, mais ele se afasta do ensino e da extensão, existindo uma extrema valorização da pesquisa no âmbito acadêmico. Como as ações voltadas para a questão do desenvolvimento de estratégias de permanência nos cursos pelos estudantes (ingressantes e não ingressantes por ações afirmativas) geralmente são planejadas via estas duas dimensões, os docentes que não as atrelam a algum projeto de pesquisa acabam gastando energia em ações com “pouco peso” para sua carreira. Tal situação foi mencionada em praticamente todas as entrevistas realizadas.

Pesquisas apontam que muitas vezes estudantes se identificam e buscam apoio em docentes que também pertencem a grupos sub-representados, ou que se mostram mais “abertos” para interagir com esses estudantes (FOLTZ; GANNON; KIRSCHMANN, 2014; HRABOWSKI; MATON, 2009; HRABOWSKI et al., 2002; MUSEUS; LIVERMAN, 2010). Na maior parte das vezes, tais docentes se tornam as únicas referências para os estudantes, principalmente quando surgem questões que ultrapassam os conteúdos de sala de aula. Durante uma entrevista, Ana chamou esse assessoramento de um *quarto elemento* da atividade docente na universidade – além do ensino, da pesquisa e da extensão –, que não aparece nos “formulários de progressão da carreira”, nem contribui

para a “ascensão” dentro da instituição. Em um dos episódios ocorridos em sua trajetória na universidade, Ana relatou um caso com estudantes indígenas que ingressaram pelas ações afirmativas. Esses estudantes não estavam sendo “aceitos” pelos alunos da moradia estudantil. Sabendo do engajamento da docente em questões voltadas para as ações afirmativas, um aluno os levou até a sala de Ana, que interveio na situação. Ana também relatou outros casos em que estudantes lhe procuravam para pedir orientação, principalmente por questões relacionadas com microagressões<sup>4</sup> raciais e de gênero que haviam sofrido na universidade. No trecho a seguir, Ana relata certo desconforto com a não valorização de docentes que se engajam nesse tipo de assessoramento:

Ana: *A universidade nos diz de ensino, pesquisa e extensão. O grande carro-chefe da universidade é a pesquisa. Então a gente trabalha e tal e, como eu falei, esse quarto elemento, esse quarto braço, os alunos já sabem com quais professores eles podem contar, então você está aqui [na sala] tentando escrever um artigo, então entra um aluno todo choroso e relata um episódio como os que te falei. Então você para tudo o que está fazendo para atender e encaminhar esse aluno. É algo invisível. Não tem como colocar isso no meu Lattes. Eu não tenho como fazer um artigo sobre isso, pois não é o meu foco de pesquisa [...], então fica um negócio invisível, mas que dá muito trabalho. Então não temos, nós que trabalhamos com estas questões, não temos nenhum lugar onde você pode falar disso.*

A valorização do docente engajado em questões relacionadas à elaboração e ao desenvolvimento de ações de ensino e assessoramento de estudantes ingressantes por ações afirmativas é muito importante. Esses trabalhos não podem ser feitos como algo do tipo “comunitário”; pelo contrário, devem fazer parte de uma política da universidade. Sem a devida valorização, os docentes que se envolvem com tais questões acabam, aos poucos, se preocupando com outros assuntos e deixam de lado o engajamento. Uma forma de contribuir para a valorização docente talvez seja a institucionalização dessas ações. Mesmo assim, sem um devido “peso” para o envolvimento, a participação docente tenderá a acabar.

Estudantes pertencentes a grupos sub-representados que ingressam no ensino superior enfrentam muitos desafios, principalmente na área das ciências exatas, muitos dos quais têm grande influência em seu desenvolvimento acadêmico. Além de ministrar as aulas e atender esses alunos, há outros pontos em que os docentes poderiam colaborar, tais como o desenvolvimento de ações de assessoramento, tutoria, cursos, etc. Por isso, para a permanência e o progresso do estudante

4

Microagressões são insultos verbais ou não verbais contra indivíduos por questões fortemente relacionadas a raça, gênero, etnia, religião, dialeto ou opção sexual, cuja principal característica é a sutilidade e nebulosidade das ofensas proferidas. As microagressões muitas vezes são praticadas de forma inconsciente pelos agressores, mas podem causar danos profundos na vida dos agredidos. Para uma discussão mais bem detalhada sobre este tema, ver Silva e Powell (2016).

pertencente a grupos sub-representados, é fundamental que o engajamento do docente nesse tipo de atividade represente um *status* positivo dentro de seu departamento (FOLTZ; GANNON; KIRSCHMANN, 2014; MUSEUS; LIVERMAN, 2010). Nesse sentido, a valorização na carreira do docente envolvido nessas ações precisa ir além de uma mera realização pessoal, devendo fazer parte de uma política da universidade relacionada às ações afirmativas, já que a dimensão da permanência do estudante possui muitos aspectos, dentre os quais, o engajamento docente é um dos principais.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As políticas de ações afirmativas geralmente se inserem em uma arena conflituosa. Ainda hoje é possível encontrar fortes argumentos contrários à adoção dessas políticas no contexto universitário. Nesse cenário, o presente trabalho buscou discutir concepções de docentes da área de ciências exatas de duas universidades federais da região Sudeste do Brasil, que já trabalhavam com políticas afirmativas desde 2007, antecedendo a obrigatoriedade da lei. Ambas instituições possuíam características consideradas importantes, como a existência de seções específicas para tratarem dessas políticas, por exemplo.

Por meio da análise dos dados produzidos na pesquisa, foram construídos quatro temas que se mostraram relevantes para o debate em torno das políticas afirmativas, contribuindo para o surgimento de reflexões significativas sobre diversas dimensões das políticas de ações afirmativas ligadas à docência no ensino superior para a educação matemática. O primeiro tema evidencia que as ações afirmativas devem ser consideradas mais do que uma mera política de assistencialismo. Os resultados desse trabalho indicam que docentes da área de exatas possuem um entendimento de que tais ações são importantes na luta contra as inequidades de nossa sociedade. Nesse sentido, o presente artigo defende que políticas de ações afirmativas devam ser tratadas de uma forma mais ampla, pois ultrapassam qualquer política assistencialista ou discurso de caridade. Em Silva e Skovsmose (2016), discutimos a extensão da violência estrutural na sociedade brasileira, com uma referência especial ao sistema educacional. Essa violência tem causado um impacto significativo na vida de muitos grupos de estudantes. Dessa maneira, as políticas de ações afirmativas mostram-se como uma expressão de *direitos especiais*.

Um segundo tema destacado relaciona-se com preocupações pedagógicas referentes às singularidades, particularidades e ao desempenho acadêmico de estudantes ingressantes por meio de ações afirmativas. Docentes mostraram uma atenção especial com as particularidades que muitos desses estudantes trazem para a universidade. Contudo,

aparentemente a universidade, em especial os cursos da área das ciências exatas, pouco se preocupa em explorar e valorizar o conhecimento que muitos grupos estão trazendo para a instituição. Ações como a desenvolvida pela docente Amanda, de certa forma, aparentam ser muito raras no meio acadêmico. Além disso, muitas pesquisas que abordam as políticas de ações afirmativas preferem focar em questões relacionadas ao desempenho dos estudantes beneficiários e não beneficiários. Tais comparações podem fazer sentido para que gestores discutam ações administrativas, mas elas ainda se mostram muito controversas. No atual momento, a atenção das pesquisas deveria se voltar para outras questões, como um melhor entendimento sobre aspectos que colaboram para a integração social e acadêmica dos estudantes ingressantes por ações afirmativas, fatores que podem interferir na permanência e progresso acadêmico dos mesmos (SILVA, 2016).

Ademais, os resultados desse estudo trazem indícios de que docentes que lecionam em cursos da área das ciências exatas compreendem que apenas garantir o acesso não é suficiente na luta contra as desigualdades no ensino superior brasileiro. É necessário discutir ações que garantam a permanência do estudante na universidade. Docentes que participaram do estudo relataram, inclusive, a necessidade e a importância dos auxílios financeiros concedidos aos estudantes pertencentes a grupos sub-representados. Como destacado no decorrer do artigo, tais posicionamentos são corroborados por pesquisas que apontam tal necessidade. Entretanto, no caso de cursos da área das ciências exatas, há outras questões que devem ser debatidas. Um dos principais assuntos abordados foi a possível falta de preparo dos estudantes ingressantes, beneficiários e não beneficiários de ações afirmativas, além da alta taxa de reprovação nas disciplinas iniciais dos cursos, principalmente em Cálculo Diferencial e Integral. Este fato tem motivado a maior parte das ações pedagógicas realizadas via docentes ou mesmo via instituição. Isso nos leva a questionar o que mais poderia ser feito para contribuir nesse sentido. Dessa forma, é importante que as pesquisas em educação matemática atuem nessa área de inquérito, levantando reflexões que colaborem para o surgimento de novas possibilidades de práticas pedagógicas.

Ainda, outro tema discutido nesse estudo destaca a existência de uma tensão no desenvolvimento de ações pedagógicas voltadas para a permanência dos estudantes. A análise dos dados traz indícios de que uma das estratégias de permanência mais utilizadas que objetivam diminuir as dificuldades no dia a dia das disciplinas de matemática foi a de criar ações remediais, como os “cursos de nivelamento”, os quais muitas vezes são embutidos na grade curricular dos cursos. Contudo, isso tem gerado uma tensão entre os docentes nos departamentos de matemática. Há aqueles que discordam dessa prática, não acreditando que uma simples disciplina (ou curso) seja capaz de promover grandes mudanças.

Consideram que não é possível modificar hábitos de estudo, motivar e “remediar” o conhecimento dos estudantes tentando enquadrá-los na matemática do ensino superior, utilizando simplesmente uma ou um conjunto de disciplinas.

Por fim, os resultados desse estudo indicam a existência de um grande desconforto dos docentes da área das ciências exatas relacionado a uma possível não valorização do envolvimento em ações pedagógicas direcionadas à permanência de estudantes pertencentes a grupos sub-representados. Conforme apontou Ana, engajar-se com questões relativas às políticas de ações afirmativas dentro de seu departamento muitas das vezes se tornou “um quarto elemento” da atribuição docente. As medidas apontadas por muitos pesquisadores, e também aquelas desenvolvidas por alguns docentes entrevistados, demandam, entre outros fatores, um considerável engajamento. E isso esbarra em um impasse: a questão da valorização de tais atividades. Os docentes destacaram que a pesquisa é a atribuição mais contemplada na universidade e que acaba recebendo maior energia do colegiado que compõe os departamentos da instituição. Isso se mostra um grande desafio para a universidade, pois o envolvimento docente em ações voltadas para o ensino é um aspecto importante para a permanência do estudante beneficiado por políticas de ações afirmativas na universidade e não pode ser deixado de lado.

## REFERÊNCIAS

- BEZERRA, T. O. C. *A política de cotas em universidades e inclusão social: desempenho de alunos cotistas e a sua aceitação no grupo acadêmico*. 2011. 187 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidad de La Empresa, Montevideo, 2011.
- BOWEN, W. G.; BOK, D. *O curso do rio: um estudo sobre a ação afirmativa no acesso à universidade*. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.
- BOWEN, W. G.; KURZWEIL, M. A.; TOBIN, E. M. *Equity and excellence in American higher education*. Charlottesville e Londres: University of Virginia Press, 2006.
- BRASIL. Presidência da República. *Constituição da República Federativa do Brasil de 1988*. Brasília, DF: Senado Federal, 5 out. 1988.
- BRASIL. Presidência da República. Lei 12.711 de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, DF, 30 ago. 2012, p. 1. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/12711.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12711.htm)>. Acesso em: 20 jan. 2014.
- BROSTOLIN, M. R.; CRUZ, S. D. F. Educação e sustentabilidade: o porvir dos povos indígenas no ensino superior em Mato Grosso do Sul. *Revista Interações*, Campo Grande, v. 11, n. 1, p. 33-42, jan./jun. 2010.
- CAMPOS, L. A.; FERES JR., J.; DAFLON, V. T. Administrando o debate público: O Globo e a controvérsia em torno das cotas raciais. *Revista Brasileira de Ciência Política*, Brasília, n. 11, p. 7-31, maio/ago. 2013.
- CARVALHO, D. D. A. *A política de cotas da Universidade Federal do Tocantins: concepção e implicações para a permanência dos estudantes indígenas*. 2010. 179 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

CARVALHO, J. J. Ações afirmativas para negros na pós-graduação, nas bolsas de pesquisa e nos concursos para professores universitários como resposta ao racismo acadêmico. In: SILVA, P. B. G. E.; SILVÉRIO, V. R. (Org.). *Educação e ações afirmativas*. Brasília: Inep, Ministério da Educação, 2003. p. 161-190.

CATANI, A. M.; HEY, A. P. A educação superior no Brasil e as tendências das políticas de ampliação do acesso. *Atos de Pesquisa em Educação*, Blumenau, v. 2, n. 3, p. 414-429, set./dez. 2007.

CAVALCANTI, I. T. D. N. *Análise do diferencial de desempenho entre estudantes cotistas e não cotistas da UFBA pelo propensity score matching*. 2015. 158 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2015.

CICALO, A. Nerds and barbarians: race and class encounters through affirmative action in a Brazilian university. *Journal of Latin American Studies*, v. 44, n. 2, p. 235-260, 2012.

CROTTY, M. *The foundations of social research: meaning and perspective in the research process*. Thousand Oaks: Sage, 1998.

DAL'BÓ, T. *Construindo pontes: o ingresso de estudantes indígenas na UFSCar. Uma discussão sobre “cultura” e “conhecimento tradicional”*. 2011. 101 f. Dissertação (Mestrado em Antropologia Social) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

DWORKIN, R. *A virtude soberana: a teoria e a prática da igualdade*. Tradução de Jussara Simões. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.

FELICETTI, V. L. *Comprometimento do estudante: um elo entre aprendizagem e inclusão social na qualidade da educação superior*. 2011. 299 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

FOLTZ, L. G.; GANNON, S.; KIRSCHMANN, S. L. Factors that contribute to the persistence of minority students in STEM Fields. *Planning for Higher Education*, v. 42, n. 4, p. 1-13, jul./set. 2014.

FRIES-BRITT, S. L.; YOUNGER, T. K.; HALL, W. D. Lessons from high-achieving students of color in physics. *New Directions for Institutional Research*, v. 2010, n. 148, p. 75-83, 2010.

GHIRALDELLI JR., P. *Filosofia política para educadores: democracia e direito de minorias*. Barueri: Manole, 2013.

GOLDEMBERG, J.; DURHAM, E. R. Cotas nas universidades públicas. In: FRY, P. (Org.). *Divisões perigosas: políticas raciais no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2007. p. 167-172.

GUARNIERI, F. V.; MELO-SILVA, L. L. Perspectivas de estudantes em situação de vestibular sobre as cotas universitárias. *Psicologia & Sociedade*, Belo Horizonte, v. 22, n. 3, p. 486-498, 2010.

HASKINS, A. R.; KIRK-SANCHEZ, N. Recruitment and retention of students from minority groups. *Physical Therapy*, v. 86, n. 1, p. 19-29, 2006.

HRABOWSKI, F. A.; MATON, K. I. Beating the odds: successful strategies to increase African-American male participation in science. In: FRIERSON, H. T.; PEARSON JR., W.; WYCHE, J. H. (Org.). *Black American males in higher education: diminishing proportions*. Reino Unido: Emerald, 2009. v. 6, p. 207-228.

HRABOWSKI, F. A. et al. *Overcoming the odds: raising academically successful African American young women*. Nova York: Oxford University Press, 2002.

HURTADO, S. et al. Training future scientists: predicting first-year minority student participation in health science research. *Research in Higher Education*, v. 49, n. 2, p. 126-152, 2007.

HURTADO, S. et al. Improving the rate of success for underrepresented racial minorities in STEM fields: Insights from a national project. *New Directions for Institutional Research*, v. 2010, n. 148, p. 5-15, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira 2013*. Rio de Janeiro: IBGE, 2013 (Estudos e Pesquisas: Informação Demográfica e Socioeconômica, n. 32).

- KNIJNIK, G. Mathematics education and the Brazilian Landless Movement: three different mathematics in the context of the struggle for social justice. In: ERNEST, P.; GREER, B.; SRIRAMAN, B. (Org.). *Critical issues in mathematics education*. Charlotte: Information Age, 2009. p. 153-170.
- LIMA, M. E. O.; NEVES, P. S. D. C.; SILVA, P. B. E. A implantação de cotas na universidade: paternalismo e ameaça à posição dos grupos dominantes. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 56, p. 141-163, jan./mar. 2014.
- MAGGIE, Y.; FRY, P. O debate que não houve: a reserva de vagas para negros nas universidades brasileiras. *Enfoques*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 93-117, 2002.
- MATTOS, W. R. D. M.; MACEDO, K. A. S. D.; MATTOS, I. G. D. 10 anos de ações afirmativas na Uneb: desempenho comparativo entre cotistas e não cotistas de 2003 a 2009. *Revista da ABPN*, Florianópolis, v. 5, n. 11, p. 83-99, jul./out. 2013.
- MENDES JR., A. A. F. Uma análise da progressão dos alunos cotistas sobre a primeira ação afirmativa brasileira no ensino superior: o caso da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. *Ensaio: Avaliação das Políticas Públicas Educacionais*, Rio de Janeiro, v. 22, n. 82, p. 31-52, jan./mar. 2014.
- MENIN, M. S. D. S. et al. Representações de estudantes universitários sobre alunos cotistas: confronto de valores. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 34, n. 2, p. 255-272, maio/ago. 2008.
- MUSEUS, S. D.; LIVERMAN, D. High-performing institutions and their implications for studying underrepresented minority students in STEM. *New Directions for Institutional Research*, v. 2010, n. 148, p. 17-27, 2010. DOI: 10.1002/ir.358.
- PARK, J. J.; DENSON, N. Attitudes and advocacy: understanding faculty views on racial/ethnic diversity. *The Journal of Higher Education*, v. 80, n. 4, p. 415-438, jul./ago. 2009.
- PINHEIRO, J. S. S. P. *Desempenho acadêmico e sistema de cotas: um estudo sobre o rendimento dos alunos cotistas e não cotistas da Universidade Federal do Espírito Santo*. 2014. 101 f. Dissertação (Mestrado em Gestão Pública) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2014.
- QUEIROZ, D. M.; SANTOS, J. T. D. Ações afirmativas para negros no ensino superior e desempenho de estudantes. In: COSTA, L. F.; MESSEDER, M. L. L. (Org.). *Educação, multiculturalismo e diversidade*. Salvador: UFBA, 2010. p. 87-99.
- RISTOFF, D. O novo perfil do campus brasileiro: uma análise do perfil socioeconômico do estudante de graduação. *Avaliação*, Campinas; Sorocaba, v. 19, n. 3, p. 723-747, nov. 2014.
- SANDEL, M. *Justiça: o que é fazer a coisa certa*. Tradução de Heloísa Matias e Maria Alice Máximo. 13. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.
- SANTOS, D. B. R. *Para além das cotas: a permanência de estudantes negros no ensino superior como política de ação afirmativa*. 2009. 214 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2009.
- SCHWARTZMAN, S. A questão da inclusão social na universidade brasileira. In: PEIXOTO, M. D. C. L.; ARANHA, A. V. (Org.). *Universidade pública e inclusão social: experiência e imaginação*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2008. p. 23-43.
- SEIFFERT, O. M. L. B.; HAGE, S. M. Políticas de ações afirmativas para a educação superior no Brasil: da intenção à realidade. In: BITTAR, M.; DE OLIVEIRA, J. F.; MOROSINI, M. C. (Org.). *Educação superior no Brasil: 10 anos pós-LDB*. Brasília, DF: Inep, 2008. p. 137-162.
- SEYMOUR, E.; HEWITT, N. M. *Talking about leaving: why undergraduates leave the sciences*. Boulder, CO: WestView, 2000.
- SILVA, G. H. G. *Equidade no acesso e permanência no ensino superior: o papel da educação matemática frente às políticas de ações afirmativas para grupos sub-representados*. 2016. 359 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2016.
- SILVA, G. H. G.; POWELL, A. B. Microagressões no ensino superior nas vias da educação Matemática. *Revista Latinoamericana de Etnomatemática*, San Juan de Pasto, Colômbia, v. 9, n. 3, p. 44-76, 2016.

SILVA, G. H. G.; SKOVSMOSE, O. Affirmative actions in terms of rights and social justice. In: SILVA, G. H. G. *Equidade no acesso e permanência no ensino superior: o papel da educação matemática frente às políticas de ações afirmativas para grupos sub-representados*. 2016. 359 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2016. p. 156-174.

SILVA, P. B.; SILVA, P. D. Representações sociais de estudantes universitários sobre cotas na universidade. *Fractal: Revista de Psicologia*, Rio de Janeiro, v. 24, n. 1, p. 525-542, abr. 2012.

TERENZINI, P. T. et al. The transition to college: diverse students, diverse stories. *Research in Higher Education*, v. 35, n. 1, p. 57-73, 1994.

WELLER, W.; SILVEIRA, M. Ações afirmativas no sistema educacional: trajetórias de jovens negras da Universidade de Brasília. *Estudos Feministas*, Florianópolis, v. 16, n. 3, p. 931-947, set./dez. 2008.

**GUILHERME HENRIQUE GOMES DA SILVA**

Professor Adjunto na Universidade Federal de Alfenas – Unifal –, Alfenas,  
Minas Gerais, Brasil  
[guilhermehgs2@gmail.com](mailto:guilhermehgs2@gmail.com)

