

**A CULTURA AFRO-BRASILEIRA NO  
ENSINO BÁSICO E SUPERIOR:  
reflexões na área STEM**

**AFRO-BRAZILIAN CULTURE IN BASIC  
AND HIGH EDUCATION: reflections  
in the STEM area**

**CULTURA AFROBRASILEÑA EN LA  
EDUCACIÓN BÁSICA Y SUPERIOR:  
reflexiones en el área STEM**

**Resumo:** No Brasil, o acesso da população negra à educação foi inicialmente proibida, orquestradamente dificultado e moralmente desfavorecido. Após a promulgação de leis que obrigam o ensino da cultura afro-brasileira (Lei Federal nº 10.639/2003) e fornecem uma maior possibilidade de acesso ao Ensino Superior (Lei Federal nº 12.711/2012) e a concursos públicos (Lei Federal nº 12.990/2014), a educação e o acesso a ela de grande parte da população negra no Brasil teve pequenos avanços, mas ainda existe um longo caminho a ser percorrido, principalmente na área STEM. Este trabalho teve como objetivo compreender a cultura negra a partir dos estudantes negros dos cursos de graduação da Escola de Química e Alimentos da Universidade Federal do Rio Grande, realizando análises quanti (ingresso e performance) e qualitativas (Análise Textual Discursiva de respostas a um questionário semiestruturado). Nossos resultados mostraram que o número de estudantes negros que ingressam nos cursos de graduação da EQA/FURG é bem inferior ao dos não negros. Porém, mesmo compreendendo que a cultura afro-brasileira ainda não é intensamente trabalhada nos contextos educacionais, tanto de nível básico quando universitário, os estudantes negros possuem uma performance similar ao dos não negros. Em outras palavras, não falta capacidade, falta é oportunidade!

**Palavras-chave:** Pertencimento. Ambiente educacional. Políticas públicas.

Recebido em: 30/04/2022

Alterações recebidas em: 27/05/2022

Aceito em: 27/05/2022

Publicação em: 27/05/2022



Revista Espaço do Currículo

ISSN 1983-1579

Doi: 10.15687/rec.v15i1.62952

<http://periodicos.ufpb.br/ojs2/index.php>

**Manuel Macedo de Souza**

Doutor em Aquicultura

Estágio pós-doutoral na Universidade  
Federal do Rio Grande, Brasil.

E-mail: [mcmbns@hotmail.com](mailto:mcmbns@hotmail.com)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-5467-003X>

**Aline Dorneles**

Doutora em Educação em Ciências

Professora na Universidade Federal do Rio  
Grande, Brasil.

E-mail: [alinedorneles@furg.br](mailto:alinedorneles@furg.br)

Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-7110-9378>

**Como citar este artigo:**

SOUZA, M. M.; DORNELES, A. A CULTURA AFRO-BRASILEIRA NO ENSINO BÁSICO E SUPERIOR: reflexões na área STEM. **Revista Espaço do Currículo**, v. 15, n. 1, p. 1-16, 2022. ISSN 1983-1579. DOI: <https://doi.org/10.15687/rec.v15i1.62952>.

**Abstract:** In Brazil, black people's access to education was prevented, orchestrated difficulted, and morally disadvantaged. After the enactment of laws that require the teaching of Afro-Brazilian culture (Federal Law n.º 10.639/2003) and a greater possibility of access to Higher Education (Federal Law n.º 12.712/2012). ), access to education for a large part of the Brazilian black people has made small advances, but there is still a long way to go, especially in the STEM area. This work aimed to understand the black culture from the perspective of black students in the training courses of the School of Chemistry and Food (EQA) of the Universidade Federal do Rio Grande - FURG, carrying out a quantitative analysis, of the number of admission and performance students, and qualitative, of the ATD of responses by one of them. The results found show that the number of black students who enter training courses at EQA/FURG is lower than the number of non-black students. Understanding that Afro-Brazilian culture is still not present in educational contexts, both at the basic and high level, black students at EQA/FURG have an income coefficient equal to non-university and graduation %. In other words, there is no lack of ability, a lack is an opportunity.

**Keywords:** Belonging. Educational environment. Public policy.

**Resumen:** En Brasil, el acceso de los negros a la educación fue impedido, orquestado, dificultado y desfavorecido moralmente. Tras la promulgación de leyes que exigen la enseñanza de la cultura afrobrasileña (Ley Federal n.º 10.639/2003) y una mayor posibilidad de acceso a la Educación Superior (Ley Federal n.º 12.712/2012). ), el acceso a la educación de gran parte de los negros brasileños ha tenido pequeños avances, pero aún queda mucho camino por recorrer, especialmente en el área STEM. Este trabajo tuvo como objetivo comprender la cultura negra desde la perspectiva de los estudiantes negros en los cursos de formación de la Escuela de Química y Alimentos (EQA) de la Universidade Federal do Rio Grande - FURG, realizando un análisis cuantitativo, del número de admisión y rendimiento de los alumnos, y cualitativo, del ATD de respuestas por parte de uno de ellos. Los resultados encontrados muestran que el número de estudiantes negros que ingresan a cursos de formación en la EQA/FURG es inferior al número de estudiantes no negros. Entendiendo que la cultura afrobrasileña aún no está presente en los contextos educativos, tanto en el nivel básico como en el superior, los estudiantes negros de la EQA/FURG tienen un coeficiente de ingreso igual al % de no universitario y de graduación. En otras palabras, no hay falta de habilidad, la falta es una oportunidad.

**Palabras clave:** Pertenencia. Ambiente educativo. Política pública.

## 1 CONTEXTUALIZANDO NOSSA PROBLEMÁTICA

Diferente dos outros animais, que se adaptam à natureza, o ser humano adapta à natureza a si, transformando-a com o uso de trabalho material e não-material. O trabalho material é aquele físico, palpável. Já o não-material consiste na produção de ideias, conceitos, habilidades, valores, etc. Ou seja, trata-se da produção do saber. Embora cada indivíduo da nossa espécie seja capaz de produzir trabalho não-material, a passagem do conhecimento adquirido para as novas gerações é o que possibilita acelerar o conhecimento e capacidade da espécie humana em manipular a natureza. Desta forma, o processo educativo teve, e tem, um grande papel no processo evolutivo do ser humano, pois ele não é somente um processo de transmissão do conhecimento acumulado ao longo da história, e sim “o ato de produzir, direta ou intencionalmente, em cada indivíduo, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens” (SAVIANI, 1944, p. 13). O processo educativo não é só transferir conhecimento (FREIRE, 1996), mas sim, de acordo com Émile Durkheim, formar um ser que tomará conta do espaço público sendo membro de uma sociedade (RODRIGUES, 2007).

A produção da humanidade, ou processo educativo, ocorre em todos os ambientes de troca com outros indivíduos. Como na família, na escola ou entre amigos. Contudo, muitas vezes se observa um hiato entre a cultura doméstica e a escolar (MILNER IV, 2013). Isso porque a escola impõe uma determinada vontade cultural por meio de um poder arbitrário concedido pelas classes dominantes (RODRIGUES, 2007). Na metade do século XX acreditava-se que a escola pública e gratuita facilitaria a superação do atraso econômico e de privilégios sociais, alcançando uma sociedade moderna e democrática, onde a escola seria uma instituição neutra na qual as pessoas se destacam por uma questão de justiça. Mas essa ideia caiu por terra a partir do momento da publicação de estudos realizados em

diferentes países (i.e. França, Inglaterra e Estados Unidos da América) nos quais se concluiu que a origem social tem um grande peso no destino escolar dos estudantes (NOGUEIRA; NOGUEIRA, 2002). A neutralidade da escola atua com grande afinco na manutenção da estratificação social da nossa sociedade (ALLEN, 2015; NOGUERA, 2003; TYSON, 2003), uma vez que atende às necessidades de uma sociedade capitalista. E como instituições ideológicas do Estado, a escola reproduz o conhecimento cultural (e.g. normas, literatura, história, arte, música) dos grupos dominantes (BOWLES; GINTIS, 2002; FREIRE, 1970). Assim,

As escolas não controlam apenas pessoas; elas também ajudam a controlar significados. Desde que preservam e distribuem o que é considerado como o conhecimento “legítimo” – o conhecimento que “todos devemos ter” – as escolas conferem legitimação cultural ao conhecimento de grupos específicos. Mas isso não é tudo, pois a capacidade de um grupo tornar seu conhecimento em “conhecimento para todos” está relacionada ao poder desse grupo no campo de ação político e econômico mais amplo. Poder e cultura, então, precisam ser vistos, não como entidades estáticas sem conexão entre si, mas como atributos das relações econômicas existentes numa sociedade. Estão dialeticamente entrelaçados, de modo que poder e controle econômico estão interligados com poder e controle cultural (APPLE, 1982, p. 98-99).

No Brasil criou-se o mito de que a miscigenação uniu culturas, raças e direitos socioeconômicos. Embora tenhamos uma sociedade similarmente dividida entre brancos (~48% da população) e negros (~51% da população) e constitucionalmente igualitária (BRASIL, 1988; IBGE, 2011), não é isso que observamos diariamente nas cidades e nos noticiários. Como bem definiu Sueli Carneiro no texto para o site do Portal Geledés do Instituto da Mulher Negra, são argumentos de fácil aceitação pelo que reiteram das ideologias presentes no senso comum em que o elogio à mestiçagem e a crítica ao conceito de raça vem se prestando historicamente, não para fundamentar a construção de uma sociedade efetivamente igualitária do ponto de vista racial, e sim para nublar a percepção social sobre as práticas racialmente discriminatórias presentes em nossa sociedade (CARNEIRO, 2008).

E na educação, não é diferente. O acesso da população negra brasileira à educação foi inicialmente proibido, orquestradamente dificultado e moralmente desfavorecido. E isso ocorre desde o século 19, no qual era proibida a presença dos escravizados na educação jesuítica, até os dias atuais (GARCIA, 2007). Por exemplo, o Censo de 2010 evidenciou a realidade de que cerca de 57% da população negra que tem 10 anos ou mais de idade não tem instrução ou possui ensino fundamental incompleto. Número bem superior ao encontrado nos autodeclarados brancos (43%). Se pensarmos em acesso ao ensino superior, a diferença de acesso entre as raças fica ainda mais desproporcional. O percentual de acesso da população negra ao ensino superior é cerca de 50% menor do que a população branca (negros – 7,5%; brancos – 14,5%) (IBGE, 2010). Sendo que 40% dos negros que conseguem obter o ensino superior tem renda 30% menor que os brancos com a mesma escolaridade (IPEA, 2014).

Um ligeiro olhar para as universidades públicas brasileiras nos fará ver facilmente que, a despeito de a população nacional ser de maioria negra, esse é ainda hoje um ambiente essencialmente branco. Tal fato coloca em pauta as barreiras estruturais e simbólicas que se interpõem na trajetória educacional dos negros, suas oportunidades de acesso à educação de qualidade, bem como as representações sociais do campo de possibilidades daqueles que ascendem num mundo branco (ARBOLEYA; CIELLO; MEUCCI, 2015; p. 884).

O ensino é um processo de troca, no qual cada indivíduo constrói conhecimentos novos e transmite os conhecimentos que já tem para as pessoas que pertencem ao seu mundo (FREIRE, 1970). Mas se os estudantes não enxergam similaridades entre a sua cultura com o que é discutido na escola, não tem como haver uma boa troca no processo educacional. Ou seja, a cultura do meio social do estudante acaba se tornando um impedimento para a construção do conhecimento. O que pode levar à construção da ideia que o estudante não pertence àquele ambiente, abandonando a escola. O pertencimento social é estabelecido pelo engajamento e a implicação emocional com relação ao grupo ao qual o indivíduo

pertence, conduzindo a nele investir sua própria identidade (JODELET, 1999).

Para a população negra, a escola pode se tornar um ambiente hostil, pois a mesma representa a cultura africana de forma pormenorizada, pejorativa (GOMES, 2003). A baixa representatividade da população negra nos materiais didáticos e um currículo eurocêntrico são alguns dos fatores que potencializam a evasão escolar desse grupo (MARÇAL, 2011). Quando os estudantes negros se entendem como pertencentes àquele ambiente escolar, conseguem realizar um melhor desenvolvimento educacional, alcançando níveis de aprovação similar aos outros estudantes não negros (ANDERSEN; WARD, 2014).

Pensando na área STEM (sigla em inglês para Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), estudantes de culturas não dominantes podem não gostar desta área por não aprenderem sobre nenhum cientista ou inventor com experiências semelhantes as suas ou encontrar cientistas em suas comunidades (TANINGCO; MATHEW; PACHON, 2008). Internalizando que se estudar ciências pode levar à perda de sua identidade racial para serem assimilados na cultura da Ciência. Por isso os educadores da área das ciências devem reduzir as barreiras linguísticas para a aprendizagem, conectando a linguagem científica e a linguagem mais próxima aos estudantes para facilitar com que os mesmos consigam ultrapassar a barreira entre esses diferentes mundos (AIKENHEAD, 1996). Mesmo na área STEM, da qual muitas crianças não gostam, quando os estudantes negros se sentem acolhidos e estimulados de forma coerente com a sua cultura, as chances de concluir os estudos nessa área são similares aos de brancos e asiáticos (ANDERSEN; WARD, 2014).

Neste sentido, a Lei Federal nº 10.639/2003 pode ser uma mudança de paradigma na educação da população negra no Brasil. Esta Lei alterou a Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional, incluindo no currículo oficial da rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e cultura Afro-Brasileira” nos estabelecimentos públicos e privados de ensino fundamental e de ensino médio (BRASIL, 2003). Embora com quase 20 anos de sua promulgação, a implementação efetiva em sala de aula da Lei Federal nº 10.639/2003 ainda não é uma realidade nas redes de ensino do país.

Baseando-se no que foi apresentado, este trabalho tem como objetivo geral compreender a cultura negra a partir dos estudantes negros nos cursos de graduação da Escola de Química e Alimentos (EQA) da Universidade Federal do Rio Grande – FURG. Centrando-se em responder a seguinte pergunta de pesquisa – Como a cultura negra é compreendida no ambiente escolar e universitário pelos acadêmicos da Escola de Química e Alimentos da FURG? Delineando-se os seguintes objetivos específicos: i) realizar um estudo quantitativo do ingresso dos estudantes negros nos cursos de graduação da EQA; ii) desenvolver um estudo qualitativo a respeito da cultura negra na escola e na universidade na área das Ciências Exatas.

## **2 QUEM SÃO OS INGRESSANTES NOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DA EQA/FURG?**

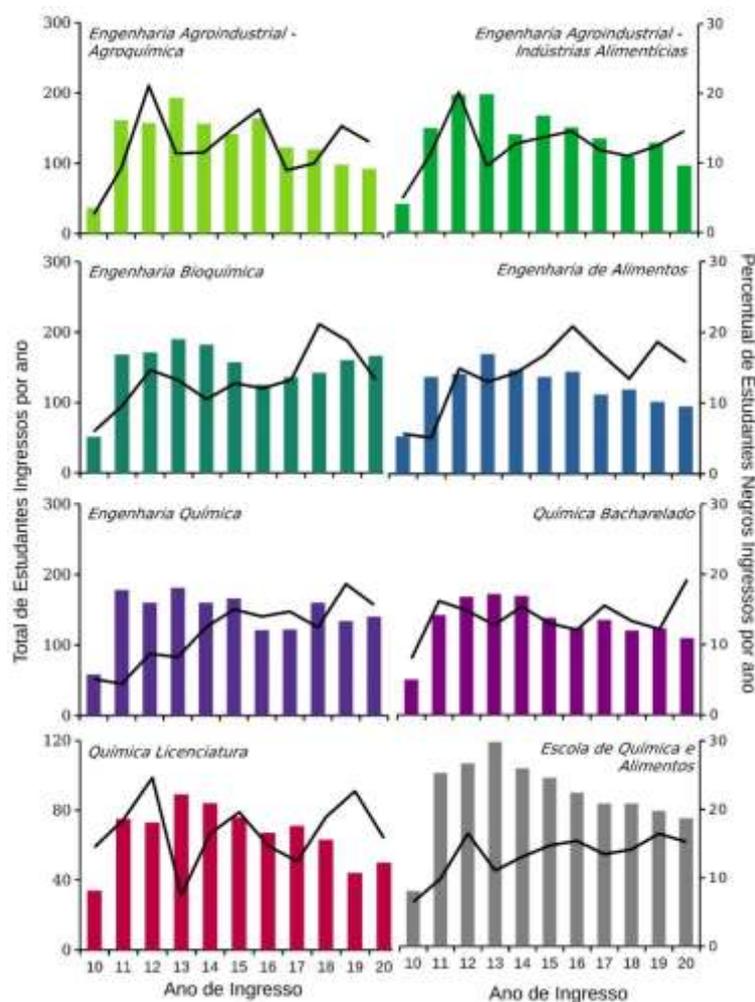
A Universidade Federal do Rio Grande - FURG tem seu início na década de 1950, com esforços de diversos setores da comunidade local que se uniram para viabilizar na época a implementação da Fundação Universidade do Rio Grande. Atualmente possui uma estrutura multicampi, estendendo-se para as cidades de Santo Antônio da Patrulha, São Lourenço do Sul e Santa Vitória do Palmar, consolidando-se como um importante dinamizador social do extremo sul do Rio Grande do Sul e do Brasil (FURG, 2021). A Escola de Química e Alimentos (EQA) foi criada em 2008 a partir do Departamento de Química da FURG, mantendo a integração entre os cursos de graduação em Engenharia Agroindustrial – Agroquímica (criado em 2009), Engenharia Agroindustrial Indústrias Alimentícias (criado em 2009), Engenharia Bioquímica (criado em 2010), Engenharia de Alimentos (criado em 1979), Engenharia Química (criado em 1977 a partir do curso de Engenharia Industrial), Química Bacharelado (criado em 2010) e Química Licenciatura (instituído a partir do curso de Ciências Licenciatura; reconhecido em 1974, reformulado em 1979 e implantado em 2004) nos Campus Universitários de Santa Antônio da Patrulha e Rio Grande (EQA/FURG, 2021). A EQA tem como uma das suas missões a inclusão social e a democratização do conhecimento (EQA/FURG, 2021). Mas será que essa inclusão é multirracial?

Para entender melhor quem são os estudantes que têm acesso aos cursos de graduação da EQA e seus grupos sociais, fizemos uma busca no banco de dados institucional da Universidade

(www.sistemas.furg.br). Obtendo os dados do ano de ingresso no curso, se foi beneficiário do Programa de Ações Afirmativas (PROAAf) da FURG (que consiste num Sistema de Bonificação para os candidatos que optarem por este benefício e estiverem enquadrados dentro das características necessárias para obtenção de ações inclusivas, como pretos, pardos, indígenas, de escola pública, quilombolas, entre outros), qual a situação atual do estudantes (formado, ativo-estudantes com matrículas ativas no curso ou a última matrícula em 2019.2; e inativos-estudantes desligados, que abandonaram o curso, mudaram de curso, foram transferidos, afastados temporariamente ou jubilados), cor da pele, coeficiente de rendimento escolar (para os estudantes ativos) e contatos (e-mail).

Embora os dados tenham sido adquiridos do sistema da FURG, os cadastros dos estudantes apresentavam ausência de inúmeras informações, o que dificultou o trabalho e pode ser um fator de confusão na análise dos dados. Contudo, para efeito deste trabalho, foram considerados estudantes negros todos aqueles com cor da pele preta ou parda ou que obtiveram concessão de benefício do PROAAf L2 (autodeclarados pretos, pardos ou indígenas, com renda familiar bruta per capita igual ou inferior a 1,5 salário mínimo e que tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas) e/ou L6 (Candidatos autodeclarados pretos, pardos ou indígenas que, independentemente da renda, tenham cursado integralmente o ensino médio em escolas públicas).

Figura 1. Número total de estudantes (barras com a escala no eixo vertical à esquerda) e o percentual de estudantes negros (linha, com escala no eixo vertical à direita) que ingressaram anualmente em cada curso da Escola de Química e Alimentos da FURG nos últimos 10 anos (2010 a 2020).



Fonte: Os autores. Os valores totais da EQA para este mesmo período também são apresentados, com a escala vertical à esquerda deste gráfico variando de 0 a 1200 estudantes. \*Pessoas que têm registro em mais de um curso da EQA/FURG foram contabilizadas como um indivíduo em cada curso.

Neste artigo foram analisados os dados entre 2010 (criação do curso mais novo da EQA/FURG;

Química Bacharelado) e 2020. O percentual de estudantes negros que ingressaram nos cursos de graduação da EQA/FURG se encontra em torno de 15%. Valores estes bem distantes de representar a população negra no país (~51%; IBGE, 2010b). Por outro lado, se analisarmos que 47,4% da população negra do Brasil com 25 anos ou mais não têm nem a primeira etapa do Ensino Básico completo (Ensino Fundamental) e somente 9,3% completou o Ensino Superior, esses dados podem ser vistos como um avanço social (IBGE, 2018). Também é possível observar que o percentual de estudantes negros que ingressaram nos cursos da EQA/FURG tem um grande salto (ver Figura 1) a partir da promulgação da lei de cotas para acesso à educação superior (Lei nº 12.711/2012; BRASIL, 2012). Principalmente para os cursos de Engenharia Agroindustrial (Agroquímica e Industriais Alimentícias) e Química (Bacharelado e Licenciatura). Este último (Química Licenciatura), embora tenha o menor número de estudantes ingressos neste período, apresentou os maiores percentuais de estudantes negros ingressos (~25%).

Embora a diferença entre o percentual de estudantes negros ingressantes não seja muito grande, os dados da EQA/FURG corroboram com o fato que a formação superior dos negros se concentra em áreas de menor prestígio social, como as licenciaturas (ARBOLEYA; CIELLO; MEUCCI, 2015). Cabe destacar que não se trata de discutir sobre a importância dos professores, mas reforçar que a profissão docente não é valorizada no Brasil, e por isso a concorrência nos processos seletivos para os cursos de licenciatura é menor. Mas acreditamos que não seja somente pela menor concorrência que a Química Licenciatura tenha um maior percentual de estudantes negros. Na nossa percepção, existe uma ligação também relacionada ao fato de que, dentre os cursos da EQA/FURG, a Química Licenciatura é o único curso direcionado para atuação profissional na educação, sendo presente entre os estudantes a escolha pelo curso pelo fato de admirar o professor de Química do Ensino Médio. Ou seja, é uma profissão/realidade mais próxima ao seu cotidiano. De uma maneira geral, a população negra não se projeta em profissões na área STEM, uma vez que não há pouca representatividade na carreira científica. O “cientista padrão” é homem, heteronormativo e branco (BENITE et al., 2018)!

### 3 “A LEI DE COTAS PARA INGRESSO NAS IES PÚBLICAS DIMINUIU A QUALIDADE DOS ESTUDANTES!”

Essa é uma frase que já escutamos ao longo do percurso em Instituições de Ensino Superior (IES) do Brasil. Algumas pessoas (sim, isto é uma realidade atual), incluindo docentes, acreditam que a Lei nº 12.711/2012 possibilitou que pessoas “menos inteligentes” adentrassem os portões imaculados das IES. Ou seja, a população negra que começou a ocupar esse espaço, por ter um percentual de vaga reservado para ingresso na IES, poderia ingressá-lo sem o mesmo conhecimento que os estudantes não negros.

Tabela 1. Total de estudantes que ingressaram nos cursos de graduação da EQA/FURG ao longo dos últimos dez anos (2010 a 2020), com o percentual (%) de estudantes negro e não negros que se foram e que ainda continuam cursando o curso. A média do coeficiente de rendimento (CR) para cada curso também é apresentada. Valores médios são calculados para toda a EQA.

	Ingressos (total)		Formados (%*)		Matriculados (%*)		CR (1 à 10)	
	Negros	Não negros	Negros	Não negros	Negros	Não negros	Negros	Não negros
Curso 1	189	1253	2	1	8	4	5,7	5,9
Curso 2	199	1318	1	1	4	6	6,8	6,5
Curso 3	223	1425	5	6	17	13	4,9	6,0
Curso 4	196	1160	1	4	23	11	4,9	5,7
Curso 5	187	1393	16	23	42	26	6,1	6,3
Curso 6	206	1244	9	3	18	10	4,9	5,6
Curso 7	122	604	4	1	6	6	6,5	6,0
EQA/FURG <sup>§</sup>	189 ± 31,9 <sup>b</sup>	1200 ± 278 <sup>a</sup>	5,4 ± 5,4 <sup>a</sup>	5,6 ± 7,9 <sup>a</sup>	16,9 ± 13,1 <sup>a</sup>	10,9 ± 7,4 <sup>a</sup>	5,7 ± 0,8 <sup>a</sup>	6,0 ± 0,3 <sup>a</sup>

Fonte: Os autores. \*Percentual calculado com relação ao número total de estudantes ingressos para cada grupo (negro e não negro); § Valores médios ± desvio padrão. (1) Engenharia Agroindustrial – Agroquímica, (2) Engenharia Agroindustrial – Indústrias Alimentícias, (3) Engenharia Bioquímica, (4) engenharia de Alimentos, (5) Engenharia Química, (6) Química Bacharelado e (7) Química Licenciatura. Letras sobrescritas diferentes indicam diferença estatisticamente significativas para o teste t de Student.

Para avaliar esta problemática em números, buscamos entender se existia diferença na evolução acadêmica entre os estudantes negros e não negros da EQA/FURG. Para isso trazemos na Tabela 1 o

número total de estudantes que ingressaram em cada curso da EQA/FURG, o percentual de formados, o percentual de matriculados (que ainda não terminaram o curso) e o Coeficiente de Rendimento (CR) dos estudantes matriculados. A diferença entre os estudantes negros e não negros foi avaliada por teste t para amostras independentes. Os testes de Shapiro-Wilks por grupo e Bartlett foram realizados para verificação da normalidade e homocedasticidade dos dados. Todas as análises foram realizadas no Software R (R CORE TEAM, 2021). Para “surpresa” dos contrários à Lei de Cotas, nossos resultados evidenciam que, embora o número total de ingressantes negros nos cursos da EQA/FURG seja bem inferior aos de não negros, o percentual de formados é estatisticamente igual. Assim, como o rendimento escolar ao longo do curso. Ou seja, os negros têm a mesma capacidade de se formar nos cursos da EQA/FURG que as pessoas não negras. O que ainda falta é um incentivo à população negra ingressar em cursos STEM e a comunidade acadêmica também aceitar essas pessoas, como iremos discutir posteriormente.

#### 4 OS ESTUDANTES NEGROS DA EQA/FURG

Para entendermos um pouco mais sobre os estudantes negros que ingressam nos cursos da Escola de Química e Alimentos da FURG e se existe alguma resposta ao baixo interesse, ou dificuldade de acesso, da população negra a esses cursos, fizemos um formulário on-line e o enviamos para todos os estudantes negros que passaram pelos cursos da EQA. Nesse questionário foram feitos os seguintes questionamentos:

- Pergunta 1 - Com qual cor da pele você se reconhece (múltipla escolha; amarela, branca, indígena, parda, preta, outra)?
- Pergunta 2 - Qual curso você cursou (ou está cursando) na FURG (múltipla escolha)?
- Pergunta 3 - O que lhe motivou a escolher esse curso de graduação (resposta discursiva)?
- Pergunta 4 - Você teve apoio da sua família ou da escola para fazer essa escolha? Se sim, escreva quais experiências familiares, ou escolares, lhe motivaram a escolher esse curso de graduação (resposta discursiva);
- Pergunta 5 - Você lembra se a sua cultura e de seus antepassados (como religião, música, dança, roupa, maneira de falar, comidas, datas comemorativas, etc.) foi abordada ao longo da sua formação básica (ensino fundamental e médio), em alguma disciplina específica? Pode nos contar uma experiência sobre o tema? (resposta discursiva);
- Pergunta 6 - Pensando na sua formação superior (universidade), você entende que a sua cultura e de seus antepassados (como religião, música, dança, roupa, maneira de falar, comidas, datas comemorativas, etc.) foi abordada ao longo da sua formação? Essa experiência ocorreu em alguma disciplina específica, projeto de ensino, extensão ou pesquisa? Se sim, pode nos contar uma experiência sobre o tema? Se não, tens alguma sugestão de como esse ambiente educacional poderia abordar o presente tema? (resposta discursiva);
- Pergunta 7 - Você tem alguma sugestão aos profissionais do ambiente universitário (professores, técnicos de ensino, gestores) que possa auxiliar no processo de pertencimento ao ambiente acadêmico, estimulando e facilitando a sua formação acadêmica?

Este questionário foi enviado para mais de mil estudantes via e-mail, obtendo o retorno de 57 pessoas. O primeiro questionamento que fizemos foi com relação à cor da pele que as pessoas se identificavam (pergunta 1). O objetivo dessa pergunta era apenas confirmar os critérios que utilizamos para determinação dos estudantes negros da EQA/FURG. Das 57 pessoas que responderam ao questionário, 10 afirmaram que se reconhecem como brancos e 1 como outra cor. Algumas hipóteses podem explicar esta dissonância.

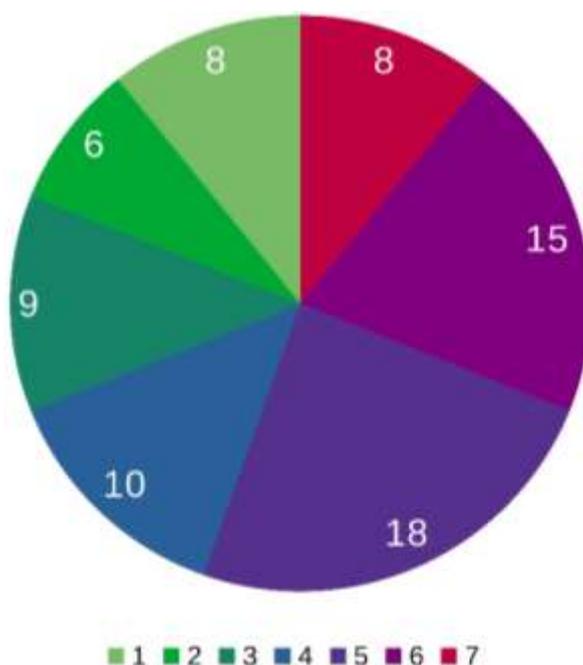
A primeira hipótese está associada à metodologia para obtenção dos dados e inserção dos mesmos no sistema da universidade. Erros manuais no preenchimento dos dados no sistema interno da FURG podem ter ocorrido. Embora este seja um problema factível, e possa ter ocorrido por erro dos funcionários ou mesmo dos procuradores (familiares ou não) que fizeram a matrícula desses estudantes na Universidade, estas dissonâncias podem dificultar o entendimento da comunidade universitária e suas

necessidades.

Uma segunda hipótese está relacionada a uma mudança do (auto)reconhecimento desses estudantes. Qual critério que define que uma pessoa é negra? Essa “classificação” ocorre com base nas características fenotípicas (e.g. cor da pele e forma dos fios capilares) ou culturais (e.g. religião e comida) da pessoa? Seus ancestrais mais próximos (mãe e pai) também precisam ter essas características bem marcantes? Considerando a população negra como sendo a soma de pretos e pardos (critérios considerados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE), a mesma representa 50,7% da população brasileira, com pretos e pardos representando 7,6 e 43,1 %, respectivamente (IBGE, 2011).

Ou seja, poucas pessoas se reconhecem como pretas. O que pode ser um reflexo do racismo estrutural que permeia nossa sociedade. Desde o Brasil colônia, “... era mais provável que um africano boçal fosse pagão, negro, não aculturado, ... e, sem dúvida, escravo. Um homem branco era supostamente livre e aculturado...” (SCHWARTZ, 1988). Além disso, para não legitimar a possibilidade de crescimento social do negro, “quanto mais você progride na hierarquia social, mais branca você parece aos olhos dos brancos” (SLIMANI, 2021). Assim como a sociedade muda seu entendimento de cor da pele das pessoas negras que ganham destaque ou obtém grande ascensão social, os próprios estudantes podem mudar o seu entendimento com base neste mesmo argumento. Por isso que, ao utilizar uma abordagem daltônica e não levar em consideração a existência do racismo em nossa sociedade, a escola acaba prejudicando ainda mais a formação dos estudantes. Cabendo ao educador, que tem um papel central na comunidade escolar, desempenhar uma função ímpar na possibilidade de ascensão de grupos historicamente marginalizados em nossa sociedade.

Figura 2. Estudantes negros que responderam ao nosso questionário por curso.



Fonte: Os autores. Legenda: (1) Engenharia Agroindustrial – Agroquímica, (2) Engenharia Agroindustrial – Indústrias Alimentícias, (3) Engenharia Bioquímica, (4) engenharia de Alimentos, (5) Engenharia Química, (6) Química Bacharelado e (7) Química Licenciatura. \*Pessoas que tem registro em mais de um curso da EQA/FURG foram contabilizadas como um indivíduo em cada curso.

Uma terceira, e não menos importante hipótese é que estes estudantes podem ter fraudado a lei de cotas, a Lei Federal nº 12.711/2012. Embora esta lei implementasse as cotas de acesso ao ensino superior, nela não havia definição dos critérios que deveriam ser seguidos. Por isso, inicialmente, as IES aceitaram apenas uma autodeclaração dos estudantes como evidência para sua inserção como cotista negro ou indígena. Foi somente após a promulgação da Lei Federal nº 12.990/2014, que reserva 20 % das vagas em concursos públicos para o provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito federal (BRASIL, 2014), e do lançamento da portaria nº 4/2018 do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento

e Gestão que se começou a implementar as bancas de aferição nos concursos públicos e bancas de acesso às Universidades e Institutos Federais. Por meio de entrevistas e da avaliação das características fenotípicas da pessoa, a banca de aferição confirma ou não se a pessoa se encaixa no programa de ação inclusiva solicitado. Por este motivo, estudantes não negros podem ter acessado as IES utilizando-se, erroneamente, da lei de cotas.

Treze estudantes ingressaram em dois ou mais cursos de graduação na EQA/FURG nos últimos 10 anos. No geral, a forma de ingresso no primeiro curso é via Sistema de Seleção Unificada (SiSU), que utiliza a nota do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Já aos outros ocorre via mudança interna por intermédio do Processo Seletivo de Ocupação de Vagas Ociosas (PSVO). Essa migração entre os cursos pode ser um reflexo de uma mudança natural do pensamento do estudante, seja por entender melhor o papel do futuro profissional que se tornará ou por uma ideia de vida, ou uma estratégia para conseguir ingressar em cursos mais concorridos. Pois o PSVO possibilita que estudantes ingressem nas IES em cursos com menores notas de corte no SiSU e posteriormente migrem para um curso melhor conceituado.

Estudantes negros de todos os cursos de graduação da EQA/FURG responderam ao questionário, como pode ser visualizado na Figura 2. Como as pessoas que cursaram mais de um curso foram contabilizadas na avaliação do ingresso dos estudantes, para a avaliação das pessoas que retornaram nosso questionário, também levaremos isso em consideração. Desta forma, se a pessoa foi registrada em 3 cursos da EQA/FURG, contabilizaremos como 3 indivíduos nesta etapa. Assim, contabilizamos 74 “estudantes” que responderam nosso questionário. Com uma maior participação dos estudantes da Engenharia Química (17 estudantes) e menor dos estudantes da Engenharia Agroindustrial – Indústria Alimentícia (6 estudantes).

As informações qualitativas oriundas das perguntas 3, 4, 5, 6, e 7 foram tratadas por meio da Análise Textual Discursiva (ATD). A ATD é um processo de análise que busca identificar categorias que possam emergir a partir interpretação das manifestações dos participantes (MORAES; GALIAZZI, 2016). Deste processo emergiram 3 categorias: (i) *fatores que influenciaram a escolha do curso superior*, (ii) *a cultura Afro-Brasileira no Ensino Básico*, e (iii) *a cultura Afro-Brasileira no Ensino Superior*. Ao desenvolver o processo de análise por meio da ATD foram selecionados nas respostas discursivas ao questionário pequenos fragmentos que se denomina a *unitarização* do corpus de análise, com a constituição de unidades de significado. O movimento seguinte consistiu em buscar compreender o significado dessas unidades que, então, foram aproximadas em um processo denominado *categorização*. Por fim, partimos para um movimento de escrita do que se denomina *metatexto*, um processo interpretativo com a intenção de fomentar compreensões em relação ao tema de estudo a partir das três categorias emergentes na pesquisa.

#### 4.1 Fatores que influenciaram a escolha dos cursos de Ensino Superior

Setenta e sete por cento dos estudantes afirmaram que tiveram apoio da família para a escolha do curso de Ensino Superior na EQA/FURG. Mas, os motivos que influenciaram essa escolha constituíram 4 unidades de significado: (i) *filho de peixe, peixinho é*, (ii) *em busca do pote de ouro*, (iii) *querido professor*, e (iv) *paixão arrebatadora*.

Dentre inúmeros fatores que influenciam a escolha do curso no Ensino Superior, e consequentemente da profissão, a família desponta como um dos principais fatores, seja positiva ou negativamente (SANTOS, 2005). Na unidade de significado *filho de peixe, peixinho é*, “Meu pai trabalhou por anos em indústria petroquímica” (Estudante 19; curso 5), “meu pai trabalha na área e eu quis fazer algo relacionado às engenharias” (Estudante 41; do curso 2), “meus pais e meus tios são engenheiros” (Estudante 42; curso 3) e “o ramo que meu pai trabalha é semelhante ao curso, o que facilitou também porque me identificava com o trabalho dele” (Estudante 46; curso 2) foram unidades de significado que emergiram, por exemplo. Evidenciando a influência da família na escolha do curso, principalmente como prosseguimento do “negócio da família”.

Em um país com tanta desigualdade social era de se esperar que muitos estudantes objetivassem

uma ascensão social com a escolha do curso superior. Seja para “ajudar a família” (Estudante 32; curso 2), “eu sou o primeiro da família que está em um curso superior, mesmo sendo humilde eles sempre acreditavam em mim e nunca me deixaram desistir” ou apenas a busca por “salário e prestígio” (Estudante 20; curso 1). O desejo por uma vida melhor é bastante evidente, e considerando um país no qual mais de 20 milhões de pessoas estão passando fome, não é de se espantar a busca de profissões que tenham, teoricamente, grande retorno financeiro.

No nosso entendimento, as unidades de significado que se destacaram foram as associadas às lembranças escolares referentes ao professor na área de Ciências Exatas, surgindo expressões como *querido professor* e *paixão arrebatadora*. Na unidade de significado *querido professor* temos: “Na oitava série, tive contato com a disciplina de química pela primeira vez e me encantei com a área. Sempre considero que a professora da época teve um papel muito importante nessa minha decisão, pois foi a didática dela que despertou meu interesse na área” (Estudante 3; curso 6). E “gostei de química” (Estudante 4; curso 6), foi classificada como unidade de significado *paixão arrebatadora*. Contudo, muitas vezes essas unidades de significado se conectam, ficando difícil dissociá-las. Por exemplo, a paixão arrebatadora pode surgir após a influência de um querido professor. Além disso, com o amadurecimento pessoal essa paixão pode aumentar ou diminuir.

Ao longo da minha formação básica sempre gostei da química; meu primeiro contato com conteúdo especificamente classificados como de química foi na 8ª série (acredito que assim como boa parte dos estudantes do Brasil); mas no Ensino Médio consegui acesso ao CEFET-Ba (atualmente chamado de Instituto Federal da Bahia; IFBa) e lá, por ser também uma escola técnica e ensino superior (na minha percepção), abordava a química bem profunda e interessante; mas na escolha da minha primeira graduação, escolhi outra área de formação; não me arrependo desta formação, mas acho que a química sempre foi minha área; só que ainda não estava preparado para esse relacionamento, como hoje (Estudante 34; curso 9).

Entender suas singularidades ao seu tempo é de grande importância para compreender o mundo ao seu redor e as suas necessidades para enfrentá-lo. De uma maneira geral, o gostar da área ou ter bons educadores faz com que os estudantes negros se sintam pertencentes a essa área do conhecimento. Buscando ingressar nessas profissões. Ao ter esse sentimento, consegue aproveitamento similar aos estudantes não negros (ANDERSEN; WARD, 2014), como pôde ser evidenciado nos dados apresentados na Tabela 1.

#### 4.2 A cultura Afro-Brasileira no Ensino Básico

Após quase 20 anos da criação da Lei Federal nº 10.639/2003 e 10 anos da sua promulgação, a “História e cultura Afro-Brasileira” ainda não é trabalhada dentro da sala de aula de Ensino Básico de uma maneira interdisciplinar, ampla e eficaz. Somente 43 % dos estudantes que responderam ao questionário recordavam que sua cultura e de seus antepassados tinha sido abordada ao longo da sua formação básica. E nesse contexto emergiram 3 unidades de significado com temáticas centrais, sendo essas: (i) *datas comemorativas*, (ii) *história*, e (iii) *religião*.

Embora tenhamos alguns contrapontos das datas e como elas são “celebradas”, algumas datas comemorativas emergiram como unidade de significado da recordação da cultura familiar no ambiente escolar. “Tinha festas folclóricas, dia do índio, consciência negra e entre outras atividades e eventos na escola” e “churrascos aos domingos, comemoração das festas de fim de ano, comemorar a Páscoa...” escreveram os Estudantes 1 e 51 (curso 1 e 5), respectivamente. Também foi possível evidenciar as diferenças regionais do país: “sou natural do interior de SP, nasci e morei lá até ingressar na FURG, então lá é feriado dia 20 de novembro, data que não é colocada como uma questão a se pensar no estado do RS. 20 de novembro era abordado na escola, o que nos dá uma visão crítica de uma problemática ainda atual” (Estudante 21; curso 1).

As unidades de significado *história* e *religião* emergiram relacionadas às disciplinas escolares. Como

citou a Estudante 46 (curso 5), “nas minhas aulas de religião, filosofia e história apenas”. “Tenho recordações principalmente relacionadas à história e à cultura gaúcha” (Estudante 3; curso 6), pois “o Sul é bastante “firme” na cultura; onde a gente vai, encontra um pouco da história” (Estudante 36; curso 4). Embora tenha sido trabalhado somente nas aulas de história, “me fez ter um pensamento crítico sobre a existência e o meu comportamento em uma sociedade democrática; contudo, lembro até hoje uma frase dita pelo meu professor que era: ‘o homem que não conhece seu passado está fadado a cometer os mesmos erros’” (Estudante 32; curso 2). No ensino de religião, “na pré-escola tínhamos aulas de ensino religioso onde a professora contava a história de Jesus” (Estudante 14; curso 5).

Também houve um entendimento mais plural da Estudante 52 (curso 5):

Eu sou evangélico então muitos debates que tinha no meu ensino médio era meio complicada de se argumentar por eu ter uma opinião não muito baseada religião; sou evangélica, mas sou a favor do aborto e não sou contra aos LGBTQIA+; pelo contrário sou a favor do livre arbítrio que tem na bíblia e do amor ao próximo e com isso não coloco minhas crenças e meus pensamentos para atacar ou humilhar que é contrário à minha.

No fragmento acima há lembranças das tentativas de debate no contexto escolar sobre temas que necessitam relacionar a pluralidade de ideias, como as situações trazidas pela Estudante 25 (“minha religião “o Candomblé” é vagamente citada o que eu tive a impressão é de sempre quererem impor o catolicismo como único e absoluto e sempre questionava isso, mas sem sucesso”; curso 7). A questão das religiões de matriz africana também é uma problemática que deve ser estudada. Como já foi dito anteriormente, os negros do Brasil representam mais de 50% da população. Porém, apenas 0,62% da população pratica declaradamente uma religião afro-brasileira (IBGE, 2011). Fator este que pode estar associado ao preconceito ainda impregnado na nossa sociedade, como destacou a Estudante 25. Há um grande número de praticantes escondidos, que muitas vezes se autodeclararam espíritas, que tem uma maior aceitação social (NUNES; ANDRADE, 2005). Porém, no estado do Rio Grande do Sul a situação é um pouco diferente.

Apesar dos grandes meios de comunicação exportarem a ideia do Gaúcho como sendo um ser branco de origem europeia ou uma entidade que brota do solo, 2,94% das pessoas residentes no estado se autodeclararam como de religiões de matriz africana (IBGE, 2011; NUNES; ANDRADE, 2005). Com valores esses bem superiores ao encontrados em estados brasileiros mais reconhecidamente negros, como o Rio de Janeiro (1,74 %) e a Bahia (0,67%), o Rio Grande do Sul detém 17,7% da população brasileira que reivindica o seu pertencimento a religiões afro-brasileiras (IBGE, 2011). Ou seja, não é falta de representatividade, é uma invisibilidade estrutural e intencional. E uma ferramenta que auxilia na ocultação da cultura afro-brasileira é o livro didático. Além de ser um dos grandes auxiliares dos educadores, muitas vezes o livro didático é a única fonte de leitura e conhecimento para muitas famílias brasileiras (BENITE et al., 2018; SILVA, 2005). Desse modo, na presente categoria argumentamos sobre a necessidade de fomentar a formação de professores numa perspectiva interdisciplinar, e que assim possa compreender a inserção da história e cultura afro-brasileira como transversal na proposta curricular.

### 4.3 A cultura Afro-Brasileira no Ensino Superior

Pensando no ambiente universitário, a presença da cultura afro-brasileira nos processos educacionais é ainda mais rara do que foi observado no Ensino Básico. Apenas 17% dos entrevistados entenderam que sua cultura foi abordada ao longo da sua formação superior, principalmente em ambientes fora da sala de aula, como na casa do estudante, em núcleos de estudos ou eventos da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis (PRAE). Para esta categoria também emergiram 3 unidades de significado: (i) *aqui não é lugar*, (ii) *gostaria de ter participado*, e (iii) *vem comigo que te mostro o caminho*.

“Na engenharia não tem necessidade de focar nisso. Prefiro focar em temas como empreendedorismo, gestão, negócios, economia...”, foi o que argumentou a Estudante 51 (curso 5). Convergingo com os argumentos do Estudante 20 (curso 1), que “acho que não seria muito adequando já que o curso escolhido tenha relação as ciências naturais e não sociais”. É justamente por essas ideias

que a discussão das culturas, em destaque para a cultura afro-brasileira, de forma interdisciplinar nos cursos é essencial para galgarmos mudanças mais significativas em nossa sociedade. A Universidade também é lugar para essas discussões, pois *Espaços públicos e institucionais não estão imunes à lógica de diferenciação e desigualdades entre os indivíduos. Trata-se de ambientes onde a hierarquização e o distanciamento na espacialização passam a ser vistos de forma banalizada e natural* (SILVA; EUCLIDES, 2018; P. 52).

Por outro lado, apesar de não terem evidenciado a cultura afro-brasileira no ambiente universitário, alguns estudantes gostariam e até mesmo propuseram algumas atividades. “Acredito que esse tema pode ser abordado em projeto de extensão, tipo uma oficina”, disse o Estudante 57 (curso 7). “Eventos ou palestras que apresentassem a cultura local (ou do estado) seriam interessantes” (Estudante 36; curso 4), “talvez um concurso cultural, já que a FURG tem alunos de todos os estados, e o campus da FURG SAP (Santo Antônio da Patrulha) tem uma carência de eventos culturais, porque nossos cursos são só na área de ciências exatas” (Estudante 21; curso 1), “ter leitura da bíblia, pois é um livro instrutivo, de auto ajuda, além de ser um livro que não está direcionado apenas a um povo ou comunidade, mas sim a todos” (Estudante 29; curso 6), “poderia haver uma semana dedicado a cultura gaúcha onde buscaria relacionar os aspectos usados pelos antepassados com alguns cursos oferecidos na universidade” (Estudante 56; curso 5) ou “com disciplinas optativas e até mesmo obrigatórias na grade curricular” (Estudante 1; curso 1), foram sugestões que emergiram.

Na nossa concepção, algumas dessas sugestões parecem ser interessantes e factíveis. E algumas já poderiam ser executadas na FURG, mas não acontecem. “Tem uma disciplina na ementa das engenharias agroindustriais, optativa, se não me engano é “Diversidade Cultural e Étnico Racial”, que abordaria tudo isso, porém quando fui atrás para cursar fui informada de que não tínhamos professores aptos no campus para ministrar” disse a Estudante 48 (curso 1).

Mas, apesar de poucos, alguns estudantes já vivenciaram a cultura afro-brasileira no ambiente universitário da FURG. Por intermédio de grupos de pesquisa específicos, como fazer “parte do Neabi (Núcleo de estudos afro-brasileiros e indígenas)” (Estudante 17, curso5) ou movimento estudantil, como escreveu a Estudante 44 (curso 6): “o contato com o movimento estudantil me fez construir uma consciência racial, que conseqüentemente me fez ir em busca dos meus antepassados, de descobrir quem eles foram e de onde vieram”. “A PRAE (Pró-reitoria de Assuntos Estudantis) buscou formas de trazer um pouco da cultura e de cada região do Brasil trazendo algumas curiosidades e pratos típicos no restaurante universitário” (Estudante 40, curso 3) e a convivência com pessoas de culturas diferentes foram ambientes que possibilitaram vivenciar a cultura afro-brasileira no ambiente universitário.

Minha amiga é homossexual que também mora na minha ala é ela disse que não ia para a igreja porque as pessoas não falavam com ela e tratavam ela como se tivesse doença, mas comigo e com a minha irmã ela fala que nós somos o contrário que nós tratamos bem as pessoas independentes de que religião ou gênero da pessoa” (Estudante 52, curso 5).

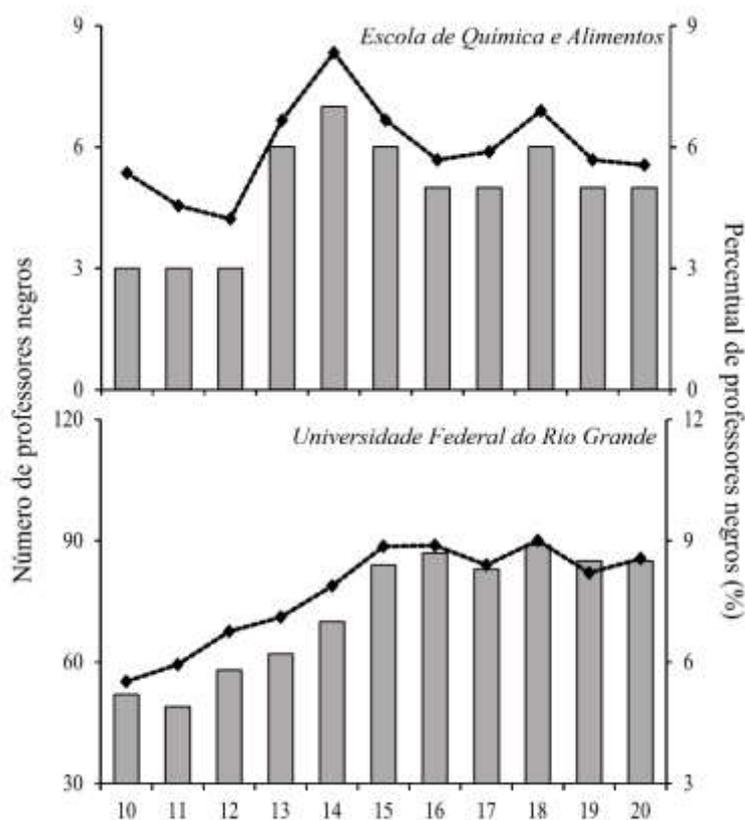
Com relação às ações afirmativas, na Universidade Federal do Rio Grande:

Percebe-se que o trabalho realizado está sendo construído de maneira participativa, orgânica e constante, contribuindo na construção de uma universidade pública plural, democrática e representativa das camadas sociais de seu País. Tendo sempre por base o dever constitucional do Estado de reparação de danos históricos, a fim de construir uma nação igualitária, melhorando as condições de acesso e permanência para esses estudantes .... Embora seja pouco tempo do desenvolvimento destas políticas de Ações Afirmativas na FURG, o trabalho realizado está em construção e busca contribuir na formação de uma universidade pública popular e democrática. Nesse viés, buscando sempre por base o dever constitucional do Estado de reparação de danos históricos, a fim de construir uma nação igualitária, melhorando as condições de acesso e permanência para esses estudantes. As Ações Afirmativas transformam espaços

em anúncios, mas também em denúncias, uma vez que visam a uma Universidade para todos, mas que nem todos aceitam, tornando-se uma luta diária a maioria das vezes (JARDIM; CALLONI, 2019; p. 67 e 69).

Embora a FURG crie resoluções e busque melhorar seus programas de inclusão e permanência dos estudantes negros na universidade, dentro da sala de aula a realidade ainda é outra. Além de poucas disciplinas específicas sobre a temática, muitas vezes as mesmas não são ofertadas, não se trabalhando o tema da cultura afro-brasileira de forma transversal. Fato que pode estar associado à formação dos educadores da IES, que busca profissionais com perfil mais associado à pesquisa do que à educação. Outra possibilidade é a baixa presença de profissionais negros nas IES, principalmente professores.

Figura 3. Número de professores negros (pretos e pardos) da Escola de Química e Alimentos e de toda a FURG ao longo de 10 anos (de 2010 a 2020; gráfico de barras). E o percentual que este valor (de professores negros) corresponde ao total do corpo docente da EQA e da FURG, respectivamente (gráfico de pontos com linhas tracejadas).



Fonte: Os autores.

Como pode ser visto na Figura 3, dentro do período avaliado, a FURG teve em seu quadro docente permanente um máximo de 90 professores negros no ano de 2018 (isso de acordo com o sistema.furg.br, levando em consideração negros são pessoas com cor da pele preta ou parda), o que representou cerca de 9% do total de professores da instituição. Especificamente na EQA, esse panorama é ainda pior. Tendo o máximo de 7 (em 2014) professores negros em seu quadro permanente, o que correspondeu a 8,5% do total de professores da Escola. Vendo esse dado fica mais evidente o motivo dos estudantes da EQA/FURG não terem acesso à cultura afro-brasileira nas suas aulas. Infelizmente, isso não é uma realidade dos professores. Mesmo após a promulgação da Lei de Cotas em concurso público (Lei nº 12.990/2014, a qual reserva aos negros 20% das vagas oferecidas) (BRASIL, 2014), o número de professores negros na EQA e na FURG como um todo não teve grandes modificações.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS<sup>1</sup>

Sentir-se acolhido ou pertencente a um local é o primeiro passo para ocupá-lo. Por isso, o estudo da história e da cultura africana e afrodescendente é um grande passo para a inserção do negro no ambiente escolar, seja ele básico ou universitário. Mesmo após quase 20 anos da modificação da LDB, os resultados deste estudo demonstram que o ensino da cultura negra ainda não é uma realidade no Ensino do Brasil. E isso pode ser um reflexo da formação que ocorre dentro das Universidades, pois foi nesse espaço educacional que a cultura negra ficou mais marginalizada. Sabemos que outros obstáculos ainda devem ser ultrapassados, como o racismo estrutural, pobreza e intolerância. Porém, este estudo demonstrou que, no momento em que o Brasil dê as mesmas oportunidades e estrutura para todas as pessoas, os negros serão capazes de alcançar uma formação superior. Pensando especificamente na área STEM, vemos que nós, educadores, temos grande papel nesta mudança, trazendo mais pessoas negras para ocupar estes ambientes de ensino, seja como educando, seja como educador. E para isto é fundamental a garantia da permanência de políticas afirmativas na universidade que reconhecem a história da cultura africana e afrodescendente.

## REFERÊNCIAS

- AIKENHEAD, Glen. Science Education: Border Crossing into the Subculture of Science. **Studies in Science Education**, [s. l.], v. 27, n. 1, p. 1–52, 1996.
- ALLEN, Quaylan. Race, culture and agency: Examining the ideologies and practices of U.S. teachers of Black male students. **Teaching and Teacher Education**, [s. l.], v. 47, p. 71–81, 2015.
- ALMEIDA, Silvío Luiz de. **Racismo Estrutural**. São Paulo, Brasil: Polén Produção Editorial LTDA, 2019.
- ANDERSEN, Lori; WARD, Thomas J. Expectancy-value models for the STEM persistence plans of ninth-grade, high-ability students: A comparison between black, hispanic, and white students. **Science Education**, [s. l.], v. 98, n. 2, p. 216–242, 2014.
- APPLE, Michael Whitman. **Ideologia currículo**. São Paulo, Brasil: Editora Brasiliense S.A., 1982.
- ARBOLEYA, Arilda; CIELLO, Fernando; MEUCCI, Simone. “Educação para uma vida melhor”: Trajetórias sociais de docentes negros. **Cadernos de Pesquisa**, [s. l.], v. 45, n. 158, p. 882–914, 2015.
- BENITE, Anna Canavarró *et al.* **Cultura africana e Afro-brasileira e o ensino de química: Estudos sobre desigualdades de raça e gênero e a produção científica**. [S. l.: s. n.], 2018. ISSN 0102-4698.v. 34.
- BOWLES, Samuel; GINTIS, Herbert. Schooling in Capitalist America Revisited. **Sociology of Education**, [s. l.], v. 75, n. 1, p. 1, 2002.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, Brasil: [s. n.], 1988.
- BRASIL. **Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003**. Brasília, DF, Brasil: Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira”, e dá outras providências., 2003.
- BRASIL. **Lei nº 12.711, de 29 de agosto de 2012**. Brasília, DF, Brasil: Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências, 2012.
- BRASIL. **Lei Nº 12.990, de 9 de junho de 2014**. Brasília, DF, Brasil: Reserva aos negros 20% (vinte por cento) das vagas oferecidas nos concursos públicos para provimento de cargos efetivos e empregos públicos no âmbito da administração pública federal, das autarquias, das fundações públicas, das

<sup>1</sup> Esse artigo é fruto do Trabalho de Conclusão de Curso de Manuel Macedo de Souza em Licenciatura em Química da Universidade Federal do Rio Grande, desenvolvido sob orientação da Professora Dra. Aline Dorneles. Os autores gostariam de agradecer às pessoas que voluntariamente responderam ao questionário e às Professoras. Dras. Bárbara Carine Soares Pinheiro (Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia) e Tamires Lopes Podewils (Instituto de Educação da FURG) pelas preciosas contribuições ao manuscrito e na defesa do TCC.

empresas públicas e das soc, 2014.

BRASIL; IBGE. **Censo Demográfico 2010: Educação e deslocamento. Censo Demográfico 2010: Educação e deslocamento**: Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: [s. n.], 2010.

CARNEIRO, Sueli. **Ideologia Tortuosa**. [S. l.], 2008. Disponível em: <https://www.geledes.org.br/ideologia-tortuosa/>. Acesso em: 1 mar. 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia - Saberes necessário à prática educativa**. 57ªed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 67ªed. São Paulo, Brasil: Paz e Terra, 1970.

FURG. **Universidade Federal do Rio Grande**. [S. l.], 2021. Disponível em: [www.furg.br](http://www.furg.br). Acesso em: 31 mar. 2021.

GARCIA, Renísia Cristina. **Identidade fragmentada: um estudo sobre a história do negro na educação brasileira: 1993-2005**. Brasília, DF, Brasil: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), 2007. *E-book*.

GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. **Educação e Pesquisa**, [s. l.], v. 29, n. 1, p. 167–182, 2003.

IBGE. **Censo demográfico 2010: Características da População e dos Domicílios**: Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: [s. n.], 2011.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua 2016-2017: Educação**. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: [s. n.], 2018.

IPEA. **Reserva de vagas para negros em concursos públicos: uma análise a partir do Projeto de Lei 6.738/2013**. Brasília, DF, Brasil: [s. n.], 2014.

JARDIM, Daniele Barros; CALLONI, Humberto. As políticas de ações afirmativas na Furg: Princípios e conceitos que possibilitam uma reflexão acerca dos diferentes aspectos da diversidade presentes na Universidade. **Revista Didática Sistêmica**, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 60–72, 2020.

JODELET, Penise. Os processos psicossociais da exclusão. In: SAWAIA, Bader *et al.* (org.). **As artimanhas da exclusão: análise psicossocial e ética da desigualdade social**. 2ªed. Petrópolis, RJ, Brasil: Editora Vozes, 1999. p. 53–67. *E-book*.

MARÇAL, José Antonio. **Política de ação afirmativa na Universidade Federal Do Paraná e a formação de intelectuais negros (as)**. 195 f. 2011. - Universidade Federal do Paraná, [s. l.], 2011.

MILNER IV, H. Richard; MILNER, H. Richard. Analyzing poverty, learning, and teaching through a critical race theory lens. **Review of Research in Education**, [s. l.], v. 37, n. 1, p. 1–53, 2013.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise Textual Discursiva**. 3ªed. Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil: Unijuí, 2016. *E-book*.

NOGUEIRA, Cláudio Marques Martins; NOGUEIRA, Maria Alice. A sociologia da educação de Pierre Bourdieu: limites e contribuições. **Educação & Sociedade**, [s. l.], v. 23, n. 78, p. 15–35, 2002.

NOGUERA, Pedro. Schools, prisons, and social implications of punishment: rethinking disciplinary practices. **Theory into practice**, [s. l.], v. 42, n. 4, p. 341–350, 2003.

NUNES, Marcus Vinícius de Souza; ANDRADE, Joachim. Batuque afro-gaúcho (in)visible identity. **Revista Relicário**, [s. l.], v. 5, n. 10, p. 52–65, 2005.

R CORE TEAM. **R: Language and environment for statistical computing**. Versão 4.0.2. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2021. Disponível em: <https://www.r-project.org/>

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da educação**. 6ªed. Rio de Janeiro, RJ, Brasil: Lamparina, 2007.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações**. 11ªed. São Paulo, Brasil: Autores Associados, 1944.

SCHWARTZ, Stuart B. **Segredos internos: engenhos e escravos na sociedade colonial 1550-1835**. São Paulo, Brasil: Compainha das Letras, 1988.

SILVA, Ana Cecília da. A desconstrução da discriminação no livro didático. In: KABENGELE MUNANGA (org.). **Superando o Racismo na Escola**. 2ªed. Brasília, DF, Brasil: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005. p. 21–37. *E-book*.

SILVA, Joselina da; EUCLIDES, Maria Simone. Falando de gênero, raça e educação: trajetórias de professoras doutoras negras de universidades públicas dos estados do Ceará e do Rio de Janeiro (Brasil). **Educar em Revista**, [s. l.], v. 34, n. 70, p. 51–66, 2018.

SLIMANI, Leïla. **Leïla Slimani: “Quanto mais você progride na hierarquia social, mais branca você parece aos olhos dos brancos”**. [S. l.], 2021. Disponível em: <https://brasil.elpais.com/cultura/2021-03-02/leila-slimani-quanto-mais-voce-progride-na-hierarquia-social-mais-branca-voce-parece-aos-olhos-dos-brancos.html>. Acesso em: 1 mar. 2021.

TANINGCO, M.; MATHEW, A.; PACHON, H. **STEM Professions: Opportunities and challenges for latinos in science, technology, engineering, and mathematics. a review of literature**. New York, New York: [s. n.], 2008.

TYSON, Karolyn. Notes from the back of the room: Problems and paradoxes in the schooling of young black students. **Sociology of Education**, [s. l.], v. 76, n. 4, p. 326–343, 2003.



Este obra está licenciado com uma Licença [Creative Commons Atribuição-NãoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).