

funcionan en las instalaciones del colegio. En la mayoría se remarcó la necesidad de contar con espacios como estos, el aprendizaje desde el encuentro, la valiosa información brindada, la importancia de sentirse escuchados y respetados, el orgullo de formar parte de la institución que acerque esta propuesta, el sentirse parte y la felicidad, que sintieron durante y después de esos días.

Por su parte, el resto del cuerpo docente manifestó sus ganas de sumarse a una propuesta futura, la calidad del material que brindaban los disertantes, la apertura de canales de comunicación con otras instituciones, el cuidado de los oradores al hablar con los jóvenes procurando su edad y que todos entendieran y especialmente, el respeto por los Derechos de los Niños y los Adolescentes. Casi un año después, se sigue hablando de las jornadas, los estudiantes esperan tener una segunda edición de las mismas. Los profesores estamos seguros que hay que enriquecer la propuesta, pero que ese es el camino y que las Jornadas de ESI marcaron un antes y un después no solo en los chicos, sino que en todos nosotros.

Referencias bibliográficas

- Ley 26.061. *De protección integral de los derechos de las niñas, niños y adolescentes*. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Presidencia de la Nación Argentina, Buenos Aires, 28 de septiembre de 2005.
- Ley N° 26.150. *Programa de Educación Sexual Integral*. Ministerio de Justicia y Derechos Humanos, Presidencia de la Nación Argentina, Buenos Aires, 4 de octubre de 2016.
- Lineamientos curriculares para la Educación Sexual Integral*, Ministerio de Educación, Presidencia de la Nación Argentina, Buenos Aires, mayo de 2008.

Abstract: In response to the concerns of the secondary school youth, in accordance with Law 26,150 and the incorporation of the ESI Week into the School Calendar, they were organized

by the ESI Team of the Don Bosco Institute in Mar del Plata, two days with suspension of classes with 34 exchange spaces and different themes requested by the students. The meetings were held in conjunction with more than ten organizations of the city and individuals that helped us realize a proposal that seemed utopian towards the beginning of the year but that managed to overcome all the pre-established objectives. An enriching experience from the personal to the collective, in which young people and adults, without a doubt, grew up.

Keywords: ESI - meeting - law - diversity - acceptance - adolescents - secondary - team

Resumo: Em resposta à preocupação dos jovens do ensino médio, de acordo com a Lei 26.150 e à incorporação da Semana ESI no Calendário Escolar, eles foram organizados pela Equipe ESI do Instituto Don Bosco em Mar del Plata, dois dias com suspensão do aulas com 34 espaços de intercâmbio e diferentes temas solicitados pelos alunos. As reuniões foram realizadas em conjunto com mais de dez organizações da cidade e indivíduos, o que nos ajudou a finalizar uma proposta que parecia utópica no início do ano. Conseguiu superar todos os objetivos pré-estabelecidos. Uma experiência enriquecedora do pessoal para o coletivo, na qual jovens e adultos, sem dúvida, cresceram.

Palavras chave: ESI - Encontro - lei - diversidade - aceitação - adolescentes - secundário - equipe

(*) **María Maia Fernández Alborno**. Especialista en Educación Superior y TIC. Docente de Comunicación, Cultura y Sociedad; Construcción de la Ciudadanía y Nuevas Tecnologías de la Información y la Conectividad. Periodista.

(**) **Matías Damián Maccaferro**. Profesor en Filosofía por la UCALP. Diplomado en Metodología de la Investigación en Humanidades por la UBA. Docente de Filosofía, Filosofía e Historia de la Ciencia y la Tecnología, Sociología, Proyecto de Investigación en Ciencias Sociales.

Negros e negras na ciência: um estudo de caso do Ciclo de Estudos Afro-brasileiros do ano de 2018, no Colégio Técnico Industrial de Santa Maria-RS

Fecha de recepción: agosto 2019
Fecha de aceptación: octubre 2019
Versión final: diciembre 2019

Nara Zari Lemos Budiño (*) y Roselene Gomes Pommer (**)

Resumen: El Colegio Técnico Industrial de Santa María (CTISM) fue fundado en 1967 para formar trabajadores aptos para actuación en la industria de la región central del estado de Rio Grande do Sul, así como para reparar las máquinas de los ferrocarriles. El CTISM tiene cursos profesionales. En Brasil, desde el año 2003, la enseñanza de Historia y Cultura afro-brasileña e Historia de África son obligatorios en todos los niveles de enseñanza, una conquista del pueblo negro en pro de una educación antirracista. El CTISM promueve el Ciclo de Estudios Afro-brasileños desde el año 2010, para los alumnos de los cursos integrados. En 2018, el tema fue "Negros y negras en la ciencia". Este trabajo aborda la importancia de la enseñanza de la historia y de la cultura afro-brasileña, además del esclavismo. Así, el objetivo es demostrar que negros y negras tienen relevante contribución a la ciencia en Brasil y en el mundo.

Palabras clave: Educación antirracista - educación profesional y tecnológica - historia de los negros en la ciencia - ciclo de estudios Afro-brasileños - trabajo pedagógico

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 178]

Introdução

O Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) foi fundado em 1967, na seara criada pelo golpe civil-militar de 1964. A implantação do CTISM esteve relacionada à necessidade de oferta de cursos profissionalizantes de nível médio para a instrução de trabalhadores aptos às funções industriais em expansão na cidade de Santa Maria, situada na região central do estado do Rio Grande do Sul. A cidade possuía, na década de 1960, um expressivo operariado ligado ao setor ferroviário. O Brasil vivia, naquela época, o apogeu da industrialização do pós-guerra, período que, entre 1967 e 1979 ficou conhecido como “Milagre Econômico Brasileiro”. Os cursos profissionalizantes atenderam, portanto, as demandas dos empresários, que clamavam por mão de obra qualificada para atuar na indústria e nas oficinas de reparo dos trens que trafegavam na malha ferroviária da região (Pommer. Lima 2012).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1961 (Lei 4.024/61) possibilitou aos estudantes, oriundos da educação profissionalizante, participarem de seleções para o ingresso no nível superior. Com o golpe civil-militar de 1964, a educação tornou-se a pedra de toque do pseudodesenvolvimento, divulgando a ideologia dos governos autoritários (Moura 2007). Era preciso, também, abafar os movimentos de trabalhadores contra o regime, mantendo-os controlados. Diante disso, a fundação do CTISM agradou aos empresários e manteve os trabalhadores controlados, como os governos militares pretendiam (Pommer. Lima 2012).

O golpe de 1964 possibilitou o atendimento das demandas capitalistas, em especial no que tangia à educação profissional: Adestrar a massa de trabalhadores, adequando-os ao contexto da Guerra Fria e aos interesses estadunidenses, ou seja, do capital internacional, legitimados pela Lei 5692/71, através de um ensino tecnicista. Sendo assim, as políticas públicas para a educação profissional intensificaram-se em prol dos interesses de grupos empresariais, deixando de lado os interesses dos trabalhadores (Pommer; Lima 2010).

Para cumprir os objetivos dos governos da época, precisava-se formar trabalhadores obedientes. Para tanto, separou-se educação e trabalho (Pommer. Lima 2010). Porém, educação e trabalho fazem parte de um binômio, estando intimamente ligados entre si, portanto inseparáveis, uma vez que, ambos, são atributos dos seres humanos. A produção do homem é o processo que o forma, ou seja, um processo educativo, no qual o homem se faz (Saviani 2007).

O CTISM ofertava, além das disciplinas técnicas, àquelas referentes às humanidades: História, Educação Moral e Cívica (EMC), Organização Social e Política Brasileira (OSPB) e Relações Humanas. Para a análise proposta, foram tomados os diários de classe das disciplinas da área das humanidades, entre os anos de 1967 a 1991, visando compreender de que forma as relações étnico-raciais eram abordadas na sala de aula. Percebeu-se que a história dos negros e negras ou era excluída, ou tratada apenas sob o ponto de vista da escravização. Além de inexistir uma preocupação com a formação onnilateral dos futuros trabalhadores, a ditadura civil-militar não estimulava abordagens sobre temas considerados po-

lêmicos, os quais pudessem estimular a reflexão, nas escolas. Em 1997, os cursos de educação profissional foram separados da educação básica, ou seja, quem optava pela educação profissional recebia uma formação desvinculada do Ensino Médio.

Em 2004 os cursos técnicos integrados ao ensino médio foram reintroduzidos no cenário da educação profissional no Brasil, pelo Dec. nº 5154/04. As escolas de educação profissional adequaram seus currículos e projetos pedagógicos, especialmente para proporcionar uma educação omnilateral, visando uma formação geral científico-humanista e técnico-operacional. Era o saber fazer e o saber pensar (Pommer 2018). Não se pode divorciar educação e trabalho, sendo assim trabalho produtivo e formação intelectual devem estar articuladas na formação de todos, independente de classe social (Lombardi 2011).

O CTISM forma e qualifica profissionais para atuar na área técnica industrial. Atualmente, o ensino integrado oferece os seguintes cursos: Técnico em Eletrotécnica; Técnico em Mecânica; Técnico em Informática para a Internet e Técnico em Eletromecânica na modalidade de Educação para Jovens e Adultos. Com reformulação do projeto pedagógico em 2014, os currículos dos cursos técnicos integrados foram adequados para buscar uma maior integração entre os conhecimentos científico, técnico e humanístico, formando, portanto, cidadãos capazes de refletir sobre o seu tempo, que tenham consciência de classe, diante “da situação real do capitalismo associado de modo subalterno ao capitalismo dito metropolitano, por meio da integração entre trabalho e ensino” (Pommer. Pommer. Rosauro 2018)

Enfrentar o racismo e as práticas racistas dentro e fora da escola, significa, também, formar cidadãos críticos. Trabalhadores que estejam conscientes da divisão social e racial do trabalho operada pelo capital, especialmente em espaços laborais, aonde pessoas com menor qualificação, ou não, ocuparão vagas fundadas em trabalho intensivo, especialmente os negros. A educação profissional e tecnológica tem muitos desafios que merecem debate, nesse espaço de escolarização. Formamos trabalhadores que ocuparão, ou não, as vagas nas fábricas. As questões raciais e as disputas pelas vagas de trabalho são intensificadas diariamente, em razão da precarização das relações de trabalho. Portanto, deveríamos discutir as relações étnico-raciais com padrões éticos de conformismo/mudança; crítica/aceitação. Porém, o avanço do neoliberalismo fez com que tais padrões fossem tratados de forma abstrata e distanciados da realidade socioeconômica do Brasil. Nega-se a existência das classes sociais e, por conseguinte, a divisão da sociedade em classes opostas entre si (Budiño. Pommer 2018).

Diante dessa problemática, urge a reflexão sobre a diversidade histórico-cultural que formou o povo brasileiro, efetivada através de uma educação que aponte para compreensão da nossa sociedade multicultural. Para Tomaz Tadeu da Silva (2019), em uma sociedade plural, o multiculturalismo representa um instrumento de luta política bastante importante, pois transfere para o terreno político “uma compreensão da diversidade cultural que esteve restrita, durante muito tempo, a campos especializados como o da Antropologia” (p. 86). Ver e pensar o outro

como “diferente” advém de um discurso produzido e reproduzido, naturalizando a “diferença”. No momento em que a diferença é naturalizada, ocorre a produção de um discurso de oposição ao outro, resultado das relações de poder. Relações de poder que fazem com que o “diferente” seja avaliado de forma diferente. (Silva 2019).

As “diferenças” são materialmente observadas, na medida que negros e negras estão representados de forma desigual em estátuas, bustos e outros monumentos que compõem os monumentos mnemônicos das nossas cidades. Esses são fontes historiográficas que comprovam a forte influência das classes dominantes ao impor e construir seus ícones, exilando da memória nacional aqueles considerados irrelevantes. Nesse sentido, são escolhidos personagens, símbolos e ideias, como ícones de um local com base nas decisões de um grupo ou de uma classe social dominante. Em geral, os monumentos e estátuas santa-marienses pretendem representar a ancestralidade europeia da cidade, ou seja, a representatividade do povo negro e de sua história foi, e continua a ser negada pela classe dominante (Pommer. Pommer. Rossauro, 2018).

1 O Ciclo de Estudos sobre História e Culturas Afro-brasileira

Passamos a analisar e relatar as ações pedagógicas desenvolvidas por alunos e professores do CTISM para a organização e realização dos Ciclos de Estudos sobre História e Culturas Afro-brasileiras. O projeto que vem sendo desenvolvido desde 2010 e, a cada ano, adota uma temática relativa às questões étnico-raciais. Os alunos dos terceiros anos dos cursos técnicos integrados à Educação Profissional e Tecnológica recebem, ao iniciar o ano letivo, a temática que lhes é apresentada em forma de desafio ou tarefa (Pommer. Pommer. Rossauro, 2018). O evento objetiva: “motivar a compreensão dos relacionamentos interpessoais e interclasses, as expressões estéticas individuais e coletivas, além, é claro, da utilização da racionalidade crítica e dialógica (comunicacional-emancipadora materialista-dialética) como proposta pedagógica para a compreensão mais profunda da realidade historicamente estabelecida, a fim de que se possa alcançar a superação dos preconceitos raciais resultantes de decisões políticas e econômicas das classes sociais hegemônicas existentes, no Brasil, desde o início da escravidão de indígenas e africanos. Trata-se, pois, de verificar a historicidade daquilo que se relata como sendo os fatos relevantes da História do Brasil e mais ainda: verificar se existem fatos não relatados pela historiografia”. (p. 16).

O estigma da inferioridade não iniciou com a chegada dos primeiros escravizados ao Brasil, nem no século XIX, quando a teoria sobre a origem humana surgiu. O darwinismo comprovado cientificamente, se opunha a explicação mítica da criação e, apesar de Charles Darwin não ter proposto a aplicação de sua teoria às questões sociais, ela suscitou o chamado darwinismo social. Essa ideologia defendia a superioridade dos mais fortes, por possuírem melhores condições de sobreviver e de conquistar fortunas, enquanto os mais fracos estariam fadados ao perecimento, ao fracasso e a dominação. Assim, os estudos de Darwin foram tomados de forma equivocada por aqueles que o utilizaram para justificar a superioridade de uns, sobre os outros. (Pommer 2017).

Estudos científicos em torno da luta humana pela sobrevivência transcenderam o campo da biologia, se ampliando às ciências sociais e humanas. Discursos como de Spencer, Morgan, Frazer e Taylor ganharam força através da representação piramidal do processo humano. Acreditava-se que somente os fortes dominariam e sobreviveriam, condição que, no século XIX, foi atribuída aos povos europeus. Esses foram considerados o topo da pirâmide, representando a civilização, enquanto os povos chamados de “botocudos” estavam na base, representando a infância da civilização, a barbárie (Schwarcz 1996).

As teorias raciais que se pretenderam científicas tiveram por base o determinismo racial e o humanismo, implicando sobre as raças um ideal político de eliminação ou possível submissão daquelas consideradas inferiores. Essa ideia serviu para que Lombroso, expoente da antropologia criminal do século XIX, afirmasse ser a criminalidade um elemento físico e hereditário, o que vinculava a mestiçagem racial aos delitos cometidos por negros e por pardos no Brasil (Schwarcz 1996).

Observa-se que explicações racistas travestidas de científicas, se intensificaram durante o século XIX e na primeira metade do século XX. No entanto, havia uma contradição no discurso liberal de igualdade, diante de um contexto marcado pela afirmação das diferenças e das hierarquias. As diferenças comprovadas pelos estudiosos da época, foram utilizadas para classificar os seres humanos, justificando o domínio colonial e a exploração dos povos nativos pelos europeus. (Schwarcz 1996).

Ora, foi preciso encontrar uma justificativa para escravidão dos negros, e para tanto foi providencial considerá-los inconscientes de si mesmos, inferiorizando-os, como fez Hegel. Ele afirmou, ainda, que os africanos não sabiam o que era Estado ou um deus, devido a sua inferior brutalidade (Pommer 2018), marcando-os negativamente. Existem formas de marcar negativamente as pessoas ou grupos sociais, tomando-se por referência sinais ou traços corporais. Os gregos criaram o termo estigma para fazer referência aos sinais ou marcas corporais, visando evidenciar um traço extraordinário ou ruim de uma pessoa. Esses sinais eram adquiridos pelos homens e mulheres ao longo de sua vida. (Goffmann 2004). Hoje, essa prática se mantém, com a sociedade categorizando uma pessoa ou um grupo social, com base em ideias pré-concebidas, as quais se transformam em exigência e expectativas normativas. O estigma de raça, religião ou nacionalidade são aqueles que passam de geração em geração, atingindo igualmente os membros de uma família ou grupo social (Goffmann 2004).

Os estigmas ou a forma como enxergamos o outro ou um grupo de pessoas, advém de representações oriundas da interação humana. As representações adquirem vida própria, “circulam, se encontram, se atraem e se repelem” (Moscovici 2013). Ou seja, fazem parte das contradições presentes na nossa vida cotidiana. Na medida em que esquecemos sua natureza, elas acabam por se fossilizar, materializando-se socialmente. Tratam-se, portanto, de ideias e imagens criadas pela consciência dos indivíduos, uma vez que suas atividades práticas são provenientes de um processo de troca entre seres humanos e a natureza. Ou seja, a criação humana é verificada, empiricamente, a partir do crescimento da

produção e da necessidade da divisão do trabalho (Le-gros 2014). Sendo assim, aqueles que detêm os meios de produção, impõem a sua forma de pensar e de agir, criando a concepção de mundo útil para a manutenção do seu poder enquanto classe hegemônica, submetendo a eles quem não possui os meios de produção (Marx. Engels, 2009).

Para entendermos o racismo e o porquê da imposição da condição de subalternos aos negros, devemos partir de uma época em que se fazia necessário justificar o comércio de seres humanos. Para tanto, criou-se uma imagem negativa daqueles que, em razão da cor da pele, foram considerados inferiores. As classes hegemônicas atribuíram, para si mesmas, imagens e representações sociais de superioridade. Naquele período, a classe hegemônica era representada pelos europeus que detinham os meios de produção, inferiorizando os povos africanos e, posteriormente, os povos originários das Américas e do Oriente. O preconceito foi sendo construído, portanto, a partir de um conjunto de atitudes negativas com relação aos povos africanos, embasadas em características físicas e culturais, classificando-os de forma depreciativa (Pereira. Torres. Almeida 2003).

Os negros foram retratados na História do Brasil, apenas como escravizados, negando sua contribuição para a história e memória do povo brasileiro. Em geral a produção historiográfica não trata da história dos negros, entretanto, o colonizador branco é exaltado. Ao andarmos pelas ruas, praças, e pelos museus brasileiros, muito pouco espaço é destinado aos negros. Os nomes das ruas, os monumentos e praças pertencem aqueles que possuem ascendência europeia, ocultando a história dos negros e negras, promovendo o esquecimento desses povos que construíram não só a nação brasileira, mas outras nações pelo mundo a fora. A disciplina de história tem por objetivo, apenas, abordar aquilo que está presente ou oculto na historiografia, mas, principalmente fomentar a pesquisa entre os alunos sobre temas relevantes para si mesmos e suas comunidades (Pommer. Pommer. Rosauero, 2018): “Este é um dos objetivos da disciplina de História, pois ao abordar a problemática da historiografia, da iconografia ou mesmo da heráldica, as ações educativas que têm a pesquisa como estratégia de compreensão da realidade histórica para a produção do conhecimento, pretendem mostrar não somente o que se fez ou que se deixou de lado, mas como se produziu e como se pode produzir uma narrativa histórica. Este é o ato pedagógico que, sem nenhuma falsa modéstia, mais se aproxima de uma pretensão de verdade: aprender história fazendo história”.

Em 2003 foi promulgada a Lei 10.639/03 que tornou obrigatório o ensino da cultura afro-brasileira e História da África em todos os níveis de ensino, inclusive nos cursos superiores. Embora, não faça parte desse trabalho, convém ressaltar que a o ensino da história e da cultura indígena, também se tornou obrigatória em todos os níveis de ensino. O projeto do Ciclo de Estudos sobre História e Culturas Afro-Brasileira realiza-se desde o ano de 2010, integrando a Semana Municipal da Consciência Negra do Município de Santa Maria-RS, bem como a Semana da Consciência Negra da Universidade Federal de Santa Maria. Há cada ano, o ciclo trabalha

com uma temática, nesse trabalho vamos relatar o ciclo do ano de 2018, que será analisado no próximo item.

1.2 O IX Ciclo de Estudos Sobre História e Culturas Afro-brasileiras: Negros e Negras nas Ciências (CEHCAB)

Os ciclos iniciaram em 2010, compostos de atividades pedagógicas como exposição de filmes e documentários sobre a temática do negro no Brasil e o racismo estrutural, seguidos de debates entre os alunos; apresentações artístico-culturais de grupos de capoeiristas. Porém, em 2013 verificou-se a necessidade de envolvimento direto dos alunos nas atividades, propondo-lhes um maior envolvimento na pesquisa sobre o tema apresentado. Sendo assim, foi proposto aos alunos que desenvolvessem projetos de pesquisas, apresentando os resultados, socializando a produção desse conhecimento para a comunidade educativa do CTISM (Pommer. Tomazi. Rosauero 2018).

No início de 2018 os alunos e alunas, do terceiro ano do ensino médio integrado a educação profissional e tecnológica, receberam o desafio de elaborar projetos de pesquisas, com a apresentação dos resultados e a elaboração de um artigo. O ciclo é um evento anual que tem por objetivo refletir, ressignificar e interagir com o conhecimento trazido pelos negros e negras para o Brasil, tendo em vista a sua importância na formação étnica e sócio-cultural brasileira. Entretanto, em 2018 pretendeu-se ir além das fronteiras brasileiras, trazendo a importância dos negros e negras no desenvolvimento dos vários ramos da ciência, dentro e fora do Brasil (Pommer. Tomazi. Rosauero 2018).

Os alunos formaram grupos de pesquisa com três a cinco membros, todos engajados na pesquisa realizada que foi de cunho bibliográfico e documental. Após o levantamento dos dados, os alunos produziram um artigo que foi apresentado nos estandes ao público presente, em data que foi acordada entre alunos, professores e equipe diretiva do CTISM. Como já referimos, o CEHCAB de 2018 optou por mostrar as conquistas de negros e negras na contemporaneidade, ao invés de valorizar as referências africanas, que algumas vezes estigmatizam o “ser negro no Brasil”. Preferimos, portanto, mostrar o significado de ser negro na atualidade. Até mesmo a capa do caderno no qual foram publicados os resumos, foi pensado de forma a trazer um elemento da cultura negra contemporânea, para tanto não houve elementos gráficos coloridos. Optou-se pela fonte “Copper black” que tem forte ligação com os movimentos negros, pois foi criada nos EUA em 1921. A fonte foi bastante criticada pelos designs que a chamaram, pejorativamente, de “ameaça negra” em razão do contexto sócio-histórico da época naquele país, onde o racismo era explícito. Na década de 1970 essa fonte passou a ser utilizada pelo movimento HIP-HOP em suas manifestações artísticas (Pommer. Tomazi. Rosauero 2018).

Para Marta Regina dos Santos Nunes (2018) projetos educativos voltados para o combate do racismo e da discriminação racial são essenciais para o combate das desigualdades. Especialmente, por vivermos em uma nação multiétnica, uma vez que mais de 50% da população brasileira se autodeclara parda ou parda, consoante o último censo do IBGE em 2010. Após 130 anos de abolição da escravatura, as lutas travadas pelo trabalho, educação, cidadania e reconhecimento são diárias

e continuam sendo um desafio para os negros e negras no Brasil. “Ao longo dos textos produzidos pelos alunos podemos viajar ao espaço com Mae Jeminson, com a garantia de Katherine Jonhson no cálculo das nossas trajetórias e Neil Degrasse Tyson nos auxiliando a compreender o universo e as galáxias. Podemos nos fortalecer com Lélia Gonzales e Marielle Franco na busca por um mundo mais justo e oportunidades iguais para todas as pessoas. Podemos render as devidas homenagens póstumas a Enedina Alves e André Rebouças, e, ao mesmo tempo, reconhecer a importância em vida de cientistas negras brasileiras como Joana Felix, Sônia Guimarães e Anita Canabarro. Enfim, um conjunto muito importante de trajetórias negras, suas dificuldades e, sobretudo, superação em um mundo calcado na injustiça, na segregação e na infâmia” (Nunes. 2018).

Foram incluídos nas pesquisas dos alunos e alunas do CTISM um total de 17 cientistas negros e negras. Os alunos pesquisaram a vida dos cientistas apontando as colaborações relevantes para o desenvolvimento da ciência. Nos artigos escritos pelos jovens pesquisadores, encontramos, também, os desafios vividos pelos cientistas até a efetivação do trabalho que lhes deu notoriedade. Foram feitos painéis para mostrar ao público a vida e obra dos cientistas. Trazemos, portanto, um pouco da pesquisa realizada pelos alunos, destacando, para tanto a importância de uma educação antirracista e o incentivo à pesquisa de jovens com idades entre 17 e 20 anos:

- a) Alexander Miles: Cientista negro, nascido em Minnesota (EUA) no ano de 1868, desenvolveu pesquisa sobre mecanismos de porta de elevadores em meados de 1884, patenteou esse produto, tornou-se um homem rico por volta de 1900. Mesmo nascendo em um dos estados mais racistas dos EUA, sua coragem e perseverança deu visibilidade aos cientistas negros, em contra ponto a ideia que a ciência é hegemonicamente branca.
- b) André Rebouças: Abolicionista, formou-se em Engenharia em 1860, foi pioneiro na utilização de concreto armado nas construções, é considerado o pai da engenharia brasileira. Contribuiu para a mobilidade urbana, seu nome está presente em ruas, avenidas e tuneis pelo Brasil.
- c) Anita Navarro: Presidenta da Associação Brasileira dos Pesquisadores Negros, a professora de Química na Universidade Federal de Goiás e Doutora em Ciências pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, defende a superação do racismo por meio da educação, zelando, também, pela manutenção da pesquisa com financiamento público no Brasil.
- d) Frederick Mckinley Jones: Nascido em 17/05/ 1893, filho de um ferroviário branco e uma mãe negra, deixou a escola aos 11 anos foi trabalhar como faxineiro. Aos 14 anos trabalhava como mecânico de automóveis, projetou em 1935 uma unidade de refrigeração portátil para transporte de alimentos em caminhões, o Thermo King. O Thermo King foi importante durante a II Guerra, no transporte de suprimentos médicos e alimentos para hospitais de campo do exército.
- e) Granville Woods: Autodidata, frequentou a escola até os 10 anos de idade quando precisou trabalhar para ajudar a família. Dedicou a vida na pesquisa sobre componentes de trens e bondes, na segunda metade do século XIX lutou para demonstrar a importância das suas invenções para melhorar a vida dos cidadãos.
- f) Enedina Marques: Nasceu em 1913 em Curitiba-PR, formou-se em engenharia em 1945, foi a primeira engenheira negra brasileira. Trabalhou no plano hidráulico do Estado do Paraná, a Usina Capivari-Cachoeira foi seu maior feito.
- h) Marta Regina dos Santos Nunes: Pós doutora em Química, atualmente é Professora da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul, militante do movimento negro tem atuação nas discussões sobre o racismo e seu impacto na vida das mulheres negras. Cientista de reconhecimento internacional, tem artigos publicados em revistas científicas e participação de seminário dentro e fora do Brasil.
- i) Katherine Johnson: Cientista estadunidense, elaborou os cálculos que possibilitaram a exploração do espaço pelos EUA. Sofreu preconceito de gênero e raça, por ser mulher e negra, apesar disso venceu obstáculos impostos aos negros e às mulheres no período de segregação racial nos Estados Unidos.
- j) Lewis Howard Latimer: Inventor nascido nos EUA em 1848, foi o verdadeiro inventor da lâmpada de filamento de carbono. Trabalhou como desenhista, dentre suas invenções está uma unidade de ar condicionado, em 1874. Trabalhou com Graham Bell que lhe solicitou o desenho para patentear o telefone. Mais tarde, Latimer patenteou a invenção e o processo de fabricação das lâmpadas de filamento de carbono. Latimer trabalhou com Thomas Edison, que usou a ideia de Latimer de carbonizar os fios para que a iluminação durasse mais tempo. Latimer era negro e Edison era branco, por isso recebeu e recebe, até hoje, os créditos pela invenção da lâmpada
- l) Mae Carol Jeminson: Engenheira e médica, dedicou-se, também, às artes. Foi a Enfrentou muitas dificuldades, nasceu em 1956, sua família era muito humilde, mesmo assim incentivou seu gosto pela ciência, que aflorou desde a infância. Aos 16 anos foi estudar na Stanford University, formou-se em Engenharia Química, em Artes africana e afro-americana, concluindo o doutorado em medicina em 1981.
- j) Marielle Franco: Mulher negra, feminista, defensora dos Direitos Humanos, nascida na favela carioca, no complexo da Maré, começou a trabalhar cedo para custear a sua educação. Em 2002 ingressou no Curso de Ciências Sociais na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-RJ), concluiu o curso de mestrado na Universidade Federal Fluminense. Elegeu-se vereadora no Rio de Janeiro em 2016, foi assassinada em uma emboscada em 2018, em razão da sua defesa pelos direitos das mulheres negras, LGBT, e pela defesa dos direitos humanos. Ninguém foi punido pelo seu assassinato.
- l) Milton Santos: Renomado geógrafo brasileiro, formou-se em Direito, porém sempre atuou na área da Geografia. Foi professor de geografia nas escolas de ensino médio, doutorou-se em geografia em 1958 pela Universidade de Strasbourg, na França. Em 1964 foi preso e posteriormente exilado pela ditadura civil-

- militar. Trabalhou, durante o exílio na França e no Canadá, retornou ao Brasil em 1977, lecionou na Universidade de São Paulo (USP) e na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Foi responsável pelos estudos sobre a urbanização do terceiro mundo, seus estudos renovaram a geografia brasileira, na década de 1970. Faleceu em 2011 e é considerado importante geógrafo e intelectual brasileiro.
- m) John Standard: Nascido nos EUA em 1868, desenvolveu vários modelos de eletrodomésticos, recebendo sobre eles o direito de propriedade intelectual. A geladeira, aprimorada por ele com a colocação de dutos de ar em locais específicos para melhorar a circulação de ar, foi um deles. Ele marcou presença no melhoramento dos eletrodomésticos, como a geladeira e o fogão à óleo, facilitando a vida de muitas pessoas através da conservação e o cozimento dos alimentos. Atuou na segunda metade do século XIX, marcando presença em um ramo culturalmente restrito aos brancos.
- n) Neil de Grasse Tyson: Astrofísico norte-americano, especialista em formação e evolução estelar, cosmologia e astronomia galáctica. Formou-se em Física pela Universidade de Harvard em 1980, Mestre em astrofísica em 1989 e Doutor em 1991 pela Universidade de Columbia. Possui vários artigos científicos publicados em revistas científicas. Ele tem questionado e contra todas as formas de preconceito, para ele, vários talentos são desperdiçados nas ciências em razão do preconceito. Obstáculos que impedem outros talentos de chegar aonde ele chegou.
- o) Joana D'arc Félix: Nasceu em 1963, em Franca, interior do Estado de São Paulo, de família com poucas condições financeiras, enfrentou a fome e o preconceito, sofreu discriminação na escola por ser negra. Graduou-se em Química pela Universidade de Campinas-UNICAMP-SP, fez pós-doutorado em Harvard. Desenvolve pesquisas sobre pele artificial com reaproveitamento e aplicação de pele suína, usadas, atualmente em ferimentos e queimaduras. Apesar do preconceito sofrido, nada a fez desistir.
- p) Lélia Gonzalez: Filósofa, Historiadora, Doutora em antropologia e ativista política, nasceu em 1935 em Belo Horizonte-MG. Foi uma das fundadoras do Movimento Negro Unificado (MNU), na década de 1970, ingressou na política em 1982, concorrendo ao cargo de Deputada Federal pelo Partido Democrático Trabalhista (PDT). Encontrou dificuldade para ter seu trabalho reconhecido na universidade para a qual trabalhava a PUC-RJ, por ser negra em uma universidade majoritariamente branca e masculina. Sua contribuição nas Ciências Sociais tem grande relevância social, tendo em vista sua atuação em diversos antirracistas e feministas.

Considerações finais

O trabalho desenvolvido pelos professores e alunos do CTISM em prol de uma educação antirracista e de questionamento sobre o racismo estrutural vivenciado dentro e fora do Brasil, tem por objetivo formar futuros trabalhadores conscientes dos desafios que enfrentarão no mundo do trabalho. Além de trabalhadores competentes para atuarem no mundo do trabalho, precisamos

de onnilateralidade, consciência de classe, e uma visão do mundo no qual estão inseridos. Em um país que mais de 50% da população se autodenomina negra ou parda, não se pode deixar de discutir o racismo dentro da sala de aula, sem questionar de onde ele veio. Para tanto, precisamos estudar e pesquisar a História dos Negros além do escravismo a que foram submetidos pelos europeus. Trazendo à tona alguns dos obstáculos que precisaram, e precisam, vencer para terem seu valor reconhecido na formação das sociedades. Em um universo no qual as dificuldades são majoradas em razão da cor da pele e, pela origem das pessoas. Dificuldades criadas por aqueles que se acham superiores e se julgam mais capazes em razão da ascendência europeia, cultivando em pleno século XXI os mesmos valores das sociedades da idade moderna. Diante disso, o trabalho desenvolvido pelos alunos e alunas do CTISM, pauta-se desde o ano de 2010, por uma visão antirracista e inclusiva dos negros e negras a partir da sua real contribuição para a formação dos povos do mundo.

Referências

- Brasil, Dec. Lei nº 2208 de 1997. *Dispõe sobre a educação profissional e tecnologia, alterando a LDB*. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec2208.pdf> Acesso em abr 2019
- Budiño, N. Pommer, A. (2018). *Educação profissional e tecnológica: relações étnico-raciais em sala de aula*, Salão do conhecimento, [S.L.], out. 2018. Disponível em <<https://publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/salaokonhecimento/article/view/10048>>. Acesso em: 14 abr. 2019.
- Legros, P. (2014). *Sociologia do imaginário*. 2ª edição, tradução Eduardo Portanova Barros. Porto Alegre: Sulina.
- Marx, K. Engels, F. (2009). *A ideologia Alemã*. 1ª edição. Tradução Álvaro Pina, São Paulo: Expressão Popular.
- Moscovic, S. (2013). *Representações sociais: investigação em psicologia social*. 10ª edição. Tradução Pedrinho Guareschi. Vozes: Petrópolis.
- OLIVEIRA, I. (2008). *A ideologia do branqueamento na sociedade brasileira*. Produção Didático-Pedagógica composta por uma Unidade Temática apresentada a Universidade estadual do norte do Paraná, Santo Antônio do Paraíso. PR. Acesso em 13 mai 2018. Disponível em www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1454-6.pdf
- Schwarcz, L (1996). *Usos e Abusos da mestiçagem e da raça no Brasil: uma história das teorias raciais em finais do Séc. XIX*. Afro-Ásia. n.18. p. 77-101. Acessado em 13 mai 2018: Disponível em <https://portalseer.ufba.br/index.php/afroasia/article/view-File/20901/13519>
- Silva, T. (2019). *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo*. 3ª ed. 11ª reimp. São Paulo: Autêntica Editora.
- Pereira, C. Torres, A. Almeida, Teles, S. (2003). *Um Estudo do Preconceito na Perspectiva das Representações Sociais: Análise da Influência de um Discurso Justificador da Discriminação no Preconceito Racial*. Psicologia: reflexão e crítica. vol. 16(1). pp. 95-107.

Pommer, A. Pommer, R. Araújo, Z.(2018). *Negros e negras na história de Santa Maria: relato de experiências pedagógicas a partir de narrativas (auto) biográficas*. In Interfaces da educação superior e profissional: saberes e fazeres. (Org) OLIVEIRA, F.1ª ed. Curitiba: CRV.

Pommer, A (2017). *Fazer História. Ciclo de Estudos sobre História e Culturas Afro-brasileiras*. 8. Santa Maria/RS. In: TÓLIO, R. (Orgs). Caderno de resumos de trabalhos: Colégio Técnico Industrial de Santa Maria, UFSM. p. 9-33

Abstract: The Industrial Technical College of Santa Maria (CTISM) was founded in 1967 to train workers able to work in the industry of the central region of the state of Rio Grande do Sul, as well as to repair the railroad machinery. CTISM has vocational courses. In Brazil, since 2003, the teaching of Afro-Brazilian History and Culture and History of Africa are compulsory at all levels of education, an achievement of the black people in favor of an anti-racist education. CTISM promotes the Afro-Brazilian Studies Cycle since 2010, for the students of the integrated courses. In 2018, the theme was "Blacks and Blacks in Science." This work addresses the importance of teaching Afro-Brazilian history and culture, in addition to slavery. Thus, the objective is to demonstrate that blacks and blacks have a relevant contribution to science in Brazil and in the world.

Keywords: Antiracist education - professional and technological education - history of Blacks in Science - cycle of Afro-Brazilian studies - pedagogical work

Resumo: O Colégio Técnico Industrial de Santa Maria (CTISM) foi fundado em 1967 para formar trabalhadores aptos para atuação na indústria da região central do estado do Rio Grande do sul, bem como para consertar as máquinas das ferrovias. O CTISM possui cursos profissionalizantes. No Brasil, desde o ano de 2003, o ensino de História e Cultura afro-brasileira e História da África são obrigatórios em todos os níveis de ensino, uma conquista do povo negro em prol de uma educação antirracista. O CTISM promove o Ciclo de Estudos Afro-brasileiros desde o ano de 2010, para os alunos dos cursos integrados. Em 2018, o tema foi "Negros e negras na ciência". Esse trabalho aborda a importância do ensino da história e da cultura afro-brasileira, para além do escravismo. Assim, o objetivo é demonstrar que negros e negras têm relevante contribuição para a ciência no Brasil e no mundo.

Palavras chave: Educação antirracista - educação profissional e tecnológica - história dos negros na ciência - ciclo de estudos Afro-brasileiros - trabalho pedagógico

(¹) **Nara Zari Lemos Budiño.** Bacharel em Direito e História, licenciada em História pela UFSM, mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria-RS, Brasil.

(²) **Roselene Gomes Pommer.** Doutora em História pelo Programa de Pós-graduação em História da Universidade do Vale do Rio dos Sinos; Professora de História do CTISM e do Programa de Pós-graduação em Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Maria-RS, Brasil.

Análise histórica dos cursos técnicos subsequentes e o perfil dos docentes da rede estadual da região de são borja

Fecha de recepción: agosto 2019

Fecha de aceptación: octubre 2019

Versión final: diciembre 2019

Thais Docki da Silva (¹), Martina Isnardo Gusmão (²) y Mariglei Severo Maraschin (³)

Resumen: Los cursos técnicos posteriores de nivel medio tienen como objetivo una formación profesional de calidad que brinde acceso al mundo laboral y eduque al sujeto, para que sea capaz de gestionar su propio sustento y transformar la sociedad para ellos y para los demás. Para que esta transformación suceda, la formación pedagógica del profesor es extremadamente importante, porque el maestro podrá, de manera más segura, mediar en la formación de profesionales críticos y autónomos, además de la capacitación técnica, pero un tema comprometido con el desarrollo de una sociedad justa y solidaria. Se realizó una breve historia de la educación vocacional en Brasil y RS, y se investigaron cursos técnicos posteriores como políticas públicas; la formación pedagógica de los profesores que trabajan en las escuelas públicas que ofrecen esta modalidad, en la región de la 35ª Coordinación Regional de Educación - São Borja, a través de un cuestionario con preguntas cerradas.

Palabras clave: Curso técnico posterior - educación profesional - formación pedagógica - formación profesional

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 182]

Introdução

Os cursos técnicos subsequentes fazem parte da educação profissional no Brasil e são importantes para for-

mação dos sujeitos que concluem o ensino médio e pretendem dar continuidade em seus estudos, bem como desejam uma formação profissional de qualidade, que