

Nicolle Ruppenthal

**CONTRIBUIÇÕES DO PROJETO DE EDUCAÇÃO
COMUNITÁRIA INTEGRAR PARA A FORMAÇÃO DE
PROFESSORES DE QUÍMICA**

Dissertação submetida ao Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica em cumprimento parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Científica e Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Alberto Marques

Florianópolis
2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Ruppenthal, Nicolle

Contribuições do Projeto de Educação Comunitária
Integrar para a formação de professores de Química /
Nicolle Ruppenthal ; orientador, Carlos Alberto
Marques, 2019.
136 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de
Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação,
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e
Tecnológica, Florianópolis, 2019.

Inclui referências.

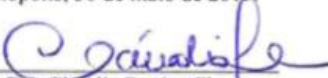
1. Educação Científica e Tecnológica. 2. Pré
Universitários Populares. 3. Ensino de Química. 4.
Formação de Professores. I. Marques, Carlos Alberto.
II. Universidade Federal de Santa Catarina.
Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e
Tecnológica. III. Título.

Nicolle Ruppenthal

**Contribuições do projeto de educação comunitária Integrar
para a formação de professores de química**

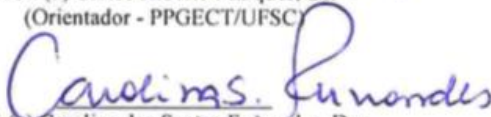
Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de Mestre (a) e aprovada em sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Educação Científica e Tecnológica.

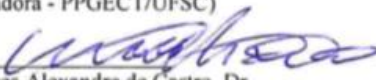
Florianópolis, 30 de maio de 2019.



Prof. Dr. Claudia Regina Flores
Coordenadora do curso

Banca Examinadora:


Prof. (a) Carlos Alberto Marques, Dr.
(Orientador - PPGECT/UFSC)


Prof. (a) Carolina dos Santos Fernandes, Dra.
(Examinadora - PPGECT/UFSC)


Prof. (a) Clóves Alexandre de Castro, Dr.
(Examinador - IFC)


Prof. (a) Anelise Maria Regiani, Dra.
(Examinadora Suplente - PPGECT/UFSC)

A todos os Pré-Universitários
Populares, de modo especial o Integrar.

À GESTUS.

Ao meu amado noivo.

À minha dupla oficial.

AGRADECIMENTOS

O processo de elaboração do mestrado é feito em coletivo, apesar de uma única pessoa ser autora do trabalho. Compreendo que a vida é formada pelas relações sociais e devido a isso penso no trabalho científico como feito no coletivo. Agradecer é uma forma de mostrar que as relações humanas contribuíram de diferentes formas para a elaboração desta dissertação. Como o foco aqui são as relações humanas, inicio o agradecimento pelas primeiras relações humanas que vivenciei: minha família. Meu pai (Márcio), minha mãe (Waltrudes), meu irmão (João), Hildegardes, Roque, Lena, Edilson, Thiago, Joana, Naldinho, Neiva, Aline, Dudu, Wilson, Tânia, Luiza, Cristina, Boni, Bianca e Felipe.

Sigo aqui agradecendo minha amiga do Ballet, Jéssica. Aqui será um duplo agradecimento: à dança, por me proporcionar aprendizados como a concentração, algo que foi imprescindível para o desenvolvimento deste trabalho, e à Jéssica. Não tem como deixar de agradecê-la por me escutar quando preciso, entender que às vezes estou realmente muito ocupada e não consigo responder às mensagens, enfim... pela amizade.

Gostaria de agradecer à UFSC, primeiro pela formação, em seguida pelo melhor presente que poderia ganhar na universidade: a Alana. Não tem como não trazer um agradecimento especial a esta pessoa e amiga, com quem posso ter discussões profundas de ensino e de química, a quem eu posso pedir opinião sobre trabalhos desenvolvidos ou mesmo reclamar de algum problema cotidiano. Entretanto, é melhor parar por aqui, pois o agradecimento a esta amiga ficaria maior do que a própria dissertação.

Agradeço, também, aos meus queridos amigos: Johnatan e Alex que conheci durante a graduação. E em muitos momentos se fizeram presentes em minha vida, tanto nos momentos bons quanto nos ruins.

Não posso deixar de agradecer ao Gledson, que sempre me apoiou e se fez presente em minha vida.

Agora preciso agradecer, imensamente, ao Projeto de Educação Comunitária Integrar, que além de ter possibilitado esta pesquisa contribuiu com minha formação enquanto educadora. E como este movimento social é constituído por pessoas, a estas pessoas que participaram dele, de modo especial: Kleicer, Elis, Juliano, Joice, Raquel, Vitor, Rosalbia, Zambi, Lais, Luana, Juliana, Bruno, Luciana, Ticiane, Jonny, Thiago, Amanda, Ale, Tai, Ivo, Nathascha, Luiz, Phellipe, Felipe, Diego e os outros membros que por ventura acabei esquecendo de citar o nome.

É imprescindível agradecer à GESTUS, pois as vivências neste coletivo contribuíram com este trabalho, principalmente através de discussões. É impossível agradecer membro a membro, visto que posso acabar esquecendo de citar alguém, entretanto vou agradecer especialmente: Kleicer, Mari, Tai, Ivo, Luciana, Ticiane, Michele, Débora, Mara, Débora, Camila, Jacqueline, e muitos outros que não pude fazer o agradecimento especial aqui.

Agradeço ao PPGECT, que proporcionou que este trabalho fosse realizado. E através dele também conheci pessoas maravilhosas: Kelly, Tierri, Viviane, Cris, Laura, Mari, João e as outras pessoas que participaram desta etapa, mas não citei aqui.

Agradeço ao GIEQ, grupo de pesquisa que participei durante muito tempo e as pessoas que compuseram este grupo. De modo especial: Marinês, Leo, Kelly, Viviane, Patrícia, Érica, Franciani e quem, por ventura, esqueci de citar especialmente.

Cabe aqui um agradecimento aos meus professores formadores, tanto no mestrado quanto na graduação, principalmente: Carol, Fábio, Anelise, Bebeto, Custódio, Regina e Patrícia.

Não posso deixar de agradecer ao meu noivo, Jalme Júnior, que além de toda paciência e carinho, me apoiou e discutiu ideias acerca deste trabalho. Conjuntamente, agradeço à sua família que me recebeu no Mato Grosso de forma tão carinhosa.

Agradeço aos professores examinadores deste trabalho pela leitura e contribuições: Carolina, Clóves e Anelise.

Por fim, agradeço ao meu Orientador, Carlos Alberto Marques (Bebeto) e ao CNPq pela bolsa.

Eu tendo a cometer o erro de achar que uma coisa
óbvia para mim também é óbvia para todo mundo.
(Adichie, 2015)

RESUMO

O contexto dos cursinhos Pré-Universitários Populares (PUPs) tem expressado a luta pelo acesso à universidade pelas populações excluídas. Enquanto expressão de movimentos sociais, estes se preocupam com a formação dos(as) educadores(as) que deles fazem parte, além de contribuir com o acesso à universidade para os educandos matriculados nos PUPs – formados por uma população marcada por diferentes formas de exclusão social e opressão. A formação dos(as) professores(as) é importante, pois esta formação guia o exercício da docência e possibilita a busca por uma educação emancipadora. Considerando que nestes movimentos se configuram espaços de formação docente, neste trabalho realizamos uma pesquisa com educadores e educadoras da área de química participantes de um PUP denominado “Projeto de Educação Comunitária Integrar”, em Florianópolis (SC). A pesquisa envolveu, inicialmente, um mapeamento em diferentes locais de divulgação de pesquisas correlacionadas a esse tipo de espaço não-formal no Brasil (anais de eventos, revistas e Portal de Teses e Dissertações Capes), cujo resultado mostrou que estudos investigativos sobre o tema dos PUPs ainda são relativamente pouco explorados dentro das universidades e nenhum deles aborda especificamente a formação de professores de química. Na continuidade da pesquisa foi realizada um grupo focal com educadoras de química do Integrar com o objetivo de analisar como esse projeto contribui com a formação profissional de professores de química. Os resultados apontaram que o Projeto contribui com a formação das docentes, através de reuniões, planejamentos coletivos e a aprendizagem coletiva no movimento social. Com relação à formação dessas educadoras, esta se expressou na constante ênfase de que o ensino de química precisa ter como foco o(a) educando(a) e de que o centro do processo educativo é a realidade socioafetiva, política, econômica e cultural dos alunos, como uma tentativa de se distanciar de uma educação bancária. Nesse sentido, o Integrar como expressão dos PUPs realçou sua importância como espaço formativo engajado com vários objetivos dos movimentos sociais, em suas lutas emancipatórias por meio da educação nos últimos anos.

Palavras-chave: Formação de Professores. Pré-Universitário Popular. Ensino de Química.

ABSTRACT

The Pré-Universitários Populares (PUPs) are social movements concerned about excluded people university accesses. The students are excluded by different factors like genre, color, money and knowledge. These movements are also interested in their teachers training because that guides about how their educational program works and how to teach. Thinking in PUPs like places of teachers training we made a research, in Florianópolis (SC), to find how a PUP named "Projeto de Educação Comunitária Integrar" contributes to chemistry teachers training. First at all, we mapped researches about PUPs to see what kind of scientific divulgation channels are researching this subject in Brazil (Anais de eventos, journals and Portal de Teses e Dissertações Capes). Then, we concluded that academics researches study little about PUPs. Continuing our work, we made a focus group with chemistry teachers of Integrar to analyze how this project contributes to the chemistry teachers formation. The results showed that teachers meeting, collective planning and collective learning in the social movement contributes to teachers training. The focus group also revealed that the chemistry teaching must focus on the student and that the center of the educational process is the socio-affective, political, economic and cultural reality of students as an attempt to avoid a banking education. Finally, the Integrar as an expression of the PUPs, emphasized its importance as a formative space engaged with various objectives of social movements, in their emancipatory struggles through education in recent years.

Keywords: Teachers Training. *Pré-Universitários Populares*. Chemistry Teaching.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Gráfico de linhas representando a quantidade de vagas em instituições públicas e privadas ao longo dos anos.	36
Figura 2: Chamada para greve geral.....	51
Figura 3: Participação na greve geral.	51
Figura 4: Aula especial sobre democracia.....	51
Figura 5: Aula especial com tema África.	52
Figura 6: Chamada para monitoria e cine-debate.....	52
Figura 7: Divulgação do V Encontro de PUPs.....	55
Figura 8: Triângulo 1 – Focos de interesse da química.....	71
Figura 9: Triângulo 2 – Aspectos do conhecimento químico.....	72

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Horário do Extensivo 2017 – Sala 1.....	45
Quadro 2: Horário do Jurema 2017.....	46
Quadro 3: Perfil dos professores do Integrar.....	79

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Matriculados nas universidades por cor/raça.....	25
Tabela 2: Número de vagas em universidades conforme os anos.	35

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATD – Análise Textual Discursiva
ENEQ – Encontro Nacional de Ensino de Química
FIES – Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior
GESTUS – Gestão Estudantil Universitária Integrar
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEE – Instituto Estadual de Educação
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC – Ministério da Educação
PROUNI – Programa Universidade para Todos
PT – Partido dos Trabalhadores
PUP – Pré-Universitário Popular
PVP – Pré-Vestibular Popular
QV – Química Verde
REUNI – Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
SINDFISCO – Sindicato dos Fiscais da Fazenda do Estado de Santa Catarina
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina
UFLA – Universidade Federal de Lavras
USAID – Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (do inglês, *United States Agency for International Development*)
ZDA – Zona de Desenvolvimento Atual
ZDP – Zona de Desenvolvimento Proximal

SUMÁRIO

1	APRESENTAÇÃO.....	23
2	INTRODUÇÃO	25
3	EDUCAÇÃO POPULAR E O CURSO PRÉ- UNIVERSITÁRIO POPULAR: A MARCA DOS EXCLUÍDOS... 31	
3.1	Projeto de Educação Comunitária Integrar	42
4	A DIMENSÕES DA FORMAÇÃO DO(A) EDUCADOR(A)	57
5	PERCURSOS METODOLÓGICOS.....	75
6	O PAPEL DO PLANEJAMENTO	83
7	O DESENVOLVIMENTO DAS AULAS.....	91
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	99
	REFERÊNCIAS	103
	APÊNDICE 1 – Roteiro para entrevista	115
	APÊNDICE 2– Roteiro para entrevista	117
	APÊNDICE 3– Referência dos trabalhos encontrados..	119
	ANEXO 1 – Formulário de Inscrição para o Integrar... 129	

1 APRESENTAÇÃO

Por querer lecionar, em 2014 me envolvi com um projeto de educação durante a minha graduação em licenciatura em Química: o Projeto de Educação Comunitária Integrar (ou simplesmente, Integrar). Este projeto foi a minha experiência enquanto educadora e contribuiu incondicionalmente para a minha formação e prática educativa. Algumas dessas contribuições foram desencadeadas pelas reuniões mensais de formação com o grupo de educadores do projeto. As formações eram realizadas pelos próprios membros do Integrar, sendo que em algumas vezes a formação era proposta por algum membro e, em outros momentos, era realizada pela equipe que estava na coordenação do projeto – a equipe organizava as demandas levantadas nas reuniões e propunha a formação conforme a necessidade do coletivo.

Ademais, também me envolvi com a Gestão Estudantil Universitária Integrar (GESTUS), que é um coletivo composto por ex-estudantes do Integrar, em sua maioria. A contribuição para a minha formação profissional e pessoal participando deste coletivo é imensa, pois lá são discutidos temas que possuía pouco conhecimento como, por exemplo, as questões da negritude e do feminismo.

Sendo assim, as contribuições que o Projeto Integrar teve com a minha formação enquanto educadora, bem como a minha formação em licenciatura em Química, me levaram a repensar minha prática docente. Foi desse capítulo da minha vida que surgiu o interesse em pesquisar sobre o Ensino de Química no contexto do Integrar.

Espaços como esse existem em todo o país, configurando o movimento dos Pré-Universitários Populares (PUPs). Deste modo, contribuições com a formação de educadores de química também poderiam ser encontradas em todo o Brasil. Neste sentido, percebendo que o Integrar contribuiu alargando minha formação enquanto professora de Química, interessei-me em saber como e em quês espaços como este podem contribuir com a formação de outros educadores desta área do conhecimento.

2 INTRODUÇÃO

A preocupação com o acesso à universidade no Brasil é uma discussão popular (BACCHETTO, 2003). Em meados dos anos 1940, já existia um clamor popular pelo aumento do número de vagas nessas instituições (CASTRO, 2005). Desse clamor, surgiram lutas de populações que foram excluídas de tais espaços e uma das formas de resistência dessas populações foi – e ainda é – através dos cursos Pré-Universitários Populares (PUPs).

Os primeiros PUPs apareceram, principalmente, em meados dos anos 1990, lutando pelo acesso das populações excluídas à universidade (negros, indígenas, quilombolas, transexuais, trabalhadores, pobres, estudantes de escola pública) (BACCHETTO, 2003). Apesar de se ter transcorrido mais de 20 anos dessa luta, e também da instituição da política de cotas através da lei nº 12711 (BRASIL, 2012), ainda hoje tais populações permanecem excluídas das universidades.

Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2017), no ano de 2016, das 2364 Instituições de Ensino Superior apenas 295 eram públicas, representando apenas 12,5%. Mais de 8 milhões de pessoas se matricularam em Instituições de Ensino Superior em 2016. A tabela abaixo apresenta a relação entre cor/raça e a quantidade de matrículas realizadas nesse ano:

Tabela 1: Matriculados nas universidades por cor/raça.

Cor/Raça	Número de matriculados	(%)
Branca	3.079.779	38,3
Preta	485.793	6
Parda	1.928.238	24
Amarela	123.601	1,5
Indígena	49.026	0,6
Não dispõe informação	176.521	2,2
Não declarado	2.205.743	27,4

Fonte: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2017).

Comparando os dados apresentados na Tabela 1 e os dados de síntese de indicadores sociais (IBGE, 2016), nota-se que, apesar de pelo menos 53,9% dos brasileiros serem negros ou pardos, apenas 30% da população universitária é negra ou parda. Por consequência, torna-se

importante discutir a segregação dessas populações em relação ao Ensino Superior. Souza (2017) afirma que quem controla a produção de ideias também controla as massas, sendo este um dos fatores que contribui para o interesse da classe média na Universidade. Para o autor, a construção da classe média se configura devido à modernização seletiva, onde esta classe explora a “ralé brasileira” (negros e mulatos mestiços) delegando atividades domésticas e pesadas a esses indivíduos (SOUZA, 2017). À ralé, negou-se a oportunidade de competir por uma nova realidade, colocando-os num patamar de extrema desigualdade com as outras classes (SOUZA, 2017). E ainda hoje essa desigualdade acaba se perpetuando, como é possível perceber nos dados presentes na Tabela 1. Para Souza (2017), o acesso a uma boa escola nunca existiu para as classes populares e, além disso, devido à herança escravocrata, utiliza-se a cor da pele como uma segunda forma de opressão. Ou seja, as diferenças vão além do negar o acesso ao ensino universitário.

Outro dado importante é o recorte da população com mais de 25 anos que está formada: no ano de 2016, apenas 8,8% da população negra ou parda possuía ensino superior, enquanto que, para a população branca, este nível é de 22,2% (IBGE, 2017). Deste modo, é possível perceber que, apesar da população brasileira ter como maioria negros ou pardos (53,9%), a maior parte da população que conclui o ensino superior ainda é branca. Este é mais um recorte de dados que concorda com o discutido acima: a população negra foi deixada de lado no desenvolvimento brasileiro.

Sendo assim, pode-se afirmar que a desigualdade, iniciada no período da colonização brasileira com a escravidão, ainda está presente nos dias de hoje, apesar de existirem políticas que busquem mudar tal realidade, como é o caso da política de cotas para as populações negras ou pardas em universidades públicas (BRASIL, 2012). Outra problemática que contribui com a exclusão desses grupos do ensino superior é a existência de cursos integrais, o que dificulta muito a permanência de trabalhadores(as), sendo muitas vezes necessário que este(a) sujeito(a) tenha que escolher entre estudar e trabalhar (ROCHA *et al.*, 2016).

O cenário do Ensino Superior no Brasil ainda apresenta, portanto, profundos problemas relacionados à desigualdade. Então, a existência de movimentos sociais que lutem para buscar uma condição de igualdade é deveras importante na atual conjuntura. Neste sentido, o Projeto de Educação Comunitária Integrar vem desenvolvendo sua prática educativa pensando no acesso e permanência dos estudantes do Integrar na universidade. Ao pensar no acesso ao ensino superior, o projeto se

preocupa com a formação de estudantes que possam ser cidadãos(ãs) críticos(as) e atuantes dentro e fora da Universidade, para que estes possam transformar, também, os seus locais de origem (ROCHA, 2016).

Para que esse tipo de educação seja possível, é necessário que existam educadores(as) preocupados(as) para lidar com o cenário de desigualdade evidenciado e que estejam de acordo com o objetivo do projeto. Tendo em vista a necessidade da formação de docentes que tenham práticas alinhadas com os objetivos do Integrar, este projeto se preocupa também com a formação dos educadores e educadoras que fazem parte de seu corpo docente (ROCHA, 2016). Diferentes pesquisas evidenciam que outros PUPs também possuem esse perfil, de forma que tais espaços podem ser reconhecidos como espaços para a formação docente (SILVA, 2017; ALMEIDA, 2010).

Atualmente, vive-se um momento de “apolitização”¹ da educação, no qual movimentos como o da “Escola sem partido” têm ganhado força nacionalmente através de projetos de leis aprovados dentro do território nacional (FÓRUM, 2018; MOVIMENTO ESCOLA SEM PARTIDO, 201-). Concomitantemente foi proposto a reforma do ensino médio (BRASIL, 2017), nesta lei propõe-se a flexibilização das componentes curriculares, onde nem todas serão obrigatórias. Em uma análise desta reforma, Magrão e Sala (2016) afirmam que irá gerar um esvaziamento na formação dos estudantes, além de favorecer a privatização das escolas públicas. Privatizar é deixar a formação a cargo de grupos capitalistas que se utilizarão da educação para manipular as massas (FREITAS, 2019). Esses dois movimentos contribuem com a apolização da população.

Algo que já pode ser notado dentro das universidades, estão circulando medidas que reforçameste movimento, como, por exemplo, na Universidade Federal de Lavras (UFLA). Em 2018, a UFLA promoveu oficinas, de caráter obrigatório, destinadas a calouros da universidade com temas como identidade e gênero, e o Movimento Escola Sem Partido entrou com uma ação proibindo que os calouros fossem expulsos caso não participassem das oficinas (CASTRO, 2018). Este movimento está adentrando os muros das universidades, local de formação inicial dos educadores e educadoras, e está conseguindo permear tal meio em nome de algo que é impossível: uma educação neutra.

¹ Este momento de apolitização não é a negação da política, mas a imposição de ideologias da elite, através da negação e demonização de ideias tidas como pautas da esquerda (direitos humanos, cotas raciais, busca por condições dignas de trabalho, crítica ao projeto escola sem partido, etc.)

Para que a educação fosse neutra era preciso que não houvesse discordância nenhuma entre as pessoas com relação aos modos de vida individual e social, com relação ao estilo político a ser posto em prática, aos valores a serem encarnadas. Era preciso que não houvesse, em nosso caso, por exemplo, nenhuma divergência em face da fome e da miséria no Brasil e no mundo; era necessário que toda população nacional aceitasse mesmo que elas, miséria e fome, aqui e fora daqui, são uma fatalidade do fim do século. Era preciso também que houvesse unanimidade na forma de enfrentá-las para superá-las. Para que a educação não fosse uma forma política de intervenção no mundo era indispensável que o mundo que ela se desse não fosse humano. (FREIRE, 2011b, p. 108-109)

E devido ao ato educativo ser um ato político, ele pode servir tanto aos interesses da classe dominante quanto aos dos oprimidos, ou seja, este pode ser um instrumento de dominação e também pode auxiliar no processo de tomada de consciência dos oprimidos (FREIRE, 2011b). No Brasil o movimento “Escola sem partido” está servindo aos interesses da classe dominante, pensando na educação como instrumento de dominação da elite. Em oposição a isso, ressalta-se que para uma educação crítica é necessário que os(as) professores(as) que participam do processo educativo sejam politizados(as). Pesquisas como a de Almeida (2010) já apontam que os PUPs constituem um espaço de formação permanente de professores(as) com destaque para a dimensão política. Entretanto, ainda não existem estudos que apontem necessariamente a contribuição desses espaços para o(a) professor(a) de química. Ressalta-se que:

A educação não vira política por causa da decisão deste ou daquele educador. Ela é política. Quem pensa assim, quem afirma que é por obra deste ou daquele educador, mais ativista que outra coisa, que a educação vira política não pode esconder a forma depreciativa como entende política. (FREIRE, 2011b, p. 108)

Sendo assim, no viés de que a educação é um ato político, como destaca o fragmento acima, busca-se entender neste trabalho como um projeto de educação comunitária pode estar contribuindo com a formação do professor de química. Portanto, esta pesquisa se propõe responder à

seguinte questão: **Como o Pré-universitário Popular Projeto de Educação Comunitária Integrar pode contribuir com a formação de professores de química?**

Como objetivo geral, temos: **elencar de que modo PUPs, especialmente o Integrar, podem contribuir com a formação do professor de química.** Sendo os objetivos específicos:

a) discutir como os PUPs se constituíram no cenário da educação popular.

b) apresentar o Integrar enquanto um espaço educativo e de formação de professores.

c) analisar e apontar as contribuições que o Integrar tem feito em relação à formação de educadores de química.

Os capítulos a seguir abordam a fundamentação teórica do trabalho, bem como uma descrição de como a pesquisa foi realizada. O capítulo “Educação popular e o curso Pré-Universitário Popular: a marca dos excluídos” contextualiza historicamente a necessidade dos movimentos sociais dos PUPs e apresenta o PUP estudado. Já o capítulo seguinte, “A dimensão política na formação do professor”, discute a necessidade da politização dos educadores. Na sequência, apresentam-se os caminhos metodológicos que guiaram a pesquisa. O capítulo “Professoras de química e os percursos metodológicos do Integrar” apresenta e discorre sobre as concepções da educação em química das educadoras que participaram do Projeto Integrar. Por fim, são discutidas as considerações finais do trabalho, capítulo no qual é apontado como os PUPs contribuem e podem estar contribuindo com a formação de professores(as) de química.

3 EDUCAÇÃO POPULAR E O CURSO PRÉ-UNIVERSITÁRIO POPULAR: A MARCA DOS EXCLUÍDOS

Os Cursos Pré-Universitários Populares constituem uma das ações educacionais de movimentos sociais que lutam pelo acesso e permanência das populações excluídas na universidade, entre elas: negros, quilombolas, indígenas, transexuais, pobres, trabalhadores, etc. Apesar destes movimentos possuírem características comuns, geralmente em relação às reivindicações do acesso à universidade, muitas vezes também possuem divergências organizacionais e políticas (BACCHETTO, 2003).

Devido a essas diferenças, na literatura encontram-se distintas nomenclaturas para os cursos Pré-Universitários Populares, como: cursinhos alternativos e populares (CASTRO, 2005), pré-vestibulares alternativos, pré-vestibulares comunitários (BACCHETTO, 2003), etc. A pesquisa de Bacchetto (2003) apontou que a utilização do termo “comunitário” geralmente está relacionada a pré-vestibulares que possuem professores voluntários e aulas totalmente gratuitas. As outras nomenclaturas, como “alternativo” ou “sem fim lucrativo”, são associadas a pré-vestibulares que cobram uma taxa simbólica de mensalidade ou inscrição e/ou quando os professores recebem algum tipo de subsídio (BACCHETTO, 2003).

Outras nomenclaturas também foram apontadas por outros pesquisadores, como Mendes (2009). O autor discute o significado da existência de nomenclaturas como “cursinhos alternativos”, “cursinhos comunitários” ou “cursinhos populares”. Segue excerto:

Com esta postura crítica ao vestibular enquanto barreira de acesso ao ensino superior, muitos cursinhos não se identificam com o rótulo “pré-vestibular”, o que os conota como preparatórios para este exame, apenas. Em alguns casos os cursinhos preferem se identificar como cursinhos “pré-universitários”, priorizando não o exame vestibular em si, mas a vida universitária enquanto eminentemente política. (MENDES, 2009, p. 5)

Concordando com o exposto acima, o termo escolhido para este trabalho foi Pré-Universitário Popular (PUP), um termo que começou a ser usado mais recentemente. Como exemplo de utilização do mesmo, temos a mudança da denominação dos Encontros dos Pré-Vestibulares Populares (PVP) para Encontro dos Pré-Universitários Populares, que

ocorreu em 2015 durante o terceiro encontro deste evento, na cidade de Rio Grande/RS.

Além de ser um termo mais atual, a preferência pelo termo “PUP” também está relacionada com o fato de que o mesmo não remete exclusivamente ao preparo para o vestibular, como o termo PVP. A atuação dos PUPs não se limita ao treinamento para uma prova (vestibular) (BACCHETTO, 2003). Ao analisar diversos PUPs, Bacchetto elenca alguns níveis de atuação destes espaços:

- o oferecimento do pré-vestibular a pessoas sem condições financeiras de cursar um cursinho comercial, para que possam disputar uma vaga nas melhores universidades em condição de igualdade;
- atendimento aos grupos sistematicamente excluídos dos bancos universitários;
- dotar o aluno de elementos que o auxiliem a lidar com dificuldades que irá encontrar no seu cotidiano;
- incorporar no aluno uma visão questionadora da sociedade em que vive, procurando abordar e discutir temas que não estariam presentes numa educação escolar tradicional;
- realizar uma intervenção no vestibular procurando democratizá-lo e reduzir as desigualdades no Ensino Superior; (BACCHETTO, 2003, p. 103-104)

Acima, é possível notar que para além do curso pré-vestibular oferecido por PUPs pensava-se na formação de um estudante mais crítico e na busca pela democratização do acesso à universidade. A pesquisa de Bacchetto (2003) foi realizada com apenas PUPs de São Paulo, entretanto o fato de PUPs possuírem mais níveis além do preparo para o vestibular também foi reportado por outros autores, como Nascimento (2008) e Zago (2008). Ou seja, extrapolar o treinamento para o vestibular é uma característica comum aos PUPs, não se limitando ao estado de São Paulo.

Como é possível perceber, os PUPs já são um movimento educacional consolidado no país. Além disso, estes espaços de luta não surgiram hoje, estando atrelados à história do ensino superior no Brasil (CASTRO, 2005). Embora a criação dos PUPs seja datada do início dos anos 1990, o cenário que envolveu a sua geração é anterior a isso (CASTRO, 2005).

Apesar de um PUP não poder ser reduzido a um mero cursinho pré-vestibular, um fator que contribuiu para o surgimento de Pré-Universitários Populares foi o aparecimento de cursos pré-vestibulares comerciais (CASTRO, 2005). Isto porque o preparo para o vestibular era um fator de exclusão de quem não tinha capital para o acesso ao ensino superior. Entretanto, anterior ao surgimento dos pré-vestibulares comerciais, houve a escassez no número de vagas nos bancos universitários e a partir dessa época, moldou-se o contexto de necessidade da existência dos PUPs (CASTRO, 2005).

A demanda pelo acesso ao ensino superior começou a aparecer em meados de 1940, principalmente por causa da pouca oferta de vagas nas universidades públicas (CASTRO, 2005). Essa escassez gerou uma pressão popular pela expansão do ensino superior, de forma que ocorreu a expansão do número de universidades, inicialmente pela pressão popular (BONFIM, 2003 apud CASTRO, 2005). Em um segundo momento – mais recentemente – existiu uma política de governo que contribuiu para o aumento do número de vagas, principalmente a partir de 2003. A partir deste ano, com o início do primeiro governo do presidente Luís Inácio Lula da Silva (Lula), implementou-se políticas como: Programa Universidade para Todos (PROUNI), Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior (FIES) e Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI). Neste último programa, houve a criação de 14 novas universidades federais. Observando as políticas educacionais como um todo, estas contribuíram com o aumento do número de vagas, mesmo que a maior parte destas tenha sido no âmbito privado (NUNES, 2018).

A forma de expansão do ensino superior merece atenção, pois foi ela que determinou o cenário atual em relação ao acesso ao ensino superior. O acesso à universidade cresceu entre a população mais pobre, devido à expansão do ensino secundário, equivalente ao atual ensino médio, processo iniciado na década de 1940 (BACCHETTO, 2003). Naquela época, para entrar na universidade bastava possuir o diploma do ensino secundário, sendo que, com o aumento do número de concluintes desse nível de ensino, começou a haver falta de vagas nas universidades brasileiras. Por consequência, começou a existir a necessidade de selecionar os estudantes que ocupariam os bancos universitários, levando à criação de uma prova para ingresso na universidade. E sua criação abriu um mercado de preparação para o vestibular (CASTRO, 2005).

Foi neste cenário que, em 1950, estudantes de cursos de Engenharia da USP – São Paulo, fundaram a primeira versão do Curso Politécnico, ou Cursinho da Poli, um pré-vestibular (CASTRO, 2005). É

importante ressaltar que este curso era um pré-vestibular comercial, portanto, era pago, que funcionava em uma universidade mantida com dinheiro público. Apesar da criação do vestibular e o surgimento de cursinhos preparatórios para este exame, a população ainda reivindicava o aumento do número de vagas nas universidades. Essas reivindicações e manifestações ocorreram mesmo após a implantação da ditadura militar, onde organizações estudantis reivindicavam a extinção do vestibular e o aumento da verba para as universidades e reformas educacionais (BACCETTO, 2003).

Após o golpe militar, surgiu a necessidade de adequar a educação às ideologias da época. Com este intuito, o Ministério da Educação (MEC) e a *United States Agency for International Development* (USAID) firmaram um acordo com o objetivo de uma reforma educacional no Brasil, baseada no modelo estadunidense. Esta reforma aconteceu majoritariamente no ensino superior (FRANZON, 2015).

A reforma universitária foi iniciada em 1968 e, de acordo com Franzon (2015), basicamente foi uma medida realizada com a finalidade de controlar o pensamento crítico dos estudantes e impor medidas disciplinares. Este acordo, MEC-USAID, culminou na Lei 5692/71, que era a Lei de Diretrizes e Bases para o ensino de primeiro e segundo grau. Nesta lei, o governo buscava universalizar tais níveis de ensino, entretanto também buscou reduzir a reivindicação pelo ensino superior, priorizando os ensinos de primeiro e segundo grau e focando na habilitação profissional (BRASIL, 1971a). Por não haver vagas para todos os concluintes do segundo grau, em 1971 também se regularizou e instituiu-se a prova do vestibular como forma de ingresso para cursos superiores de graduação (BRASIL, 1971b).

Como resposta às reivindicações pelo aumento do número de vagas no ensino superior, o regime militar facilitou a entrada do setor privado para o mercado da educação superior, aumentando, por consequência, o número de vagas disponíveis (CASTRO, 2005).

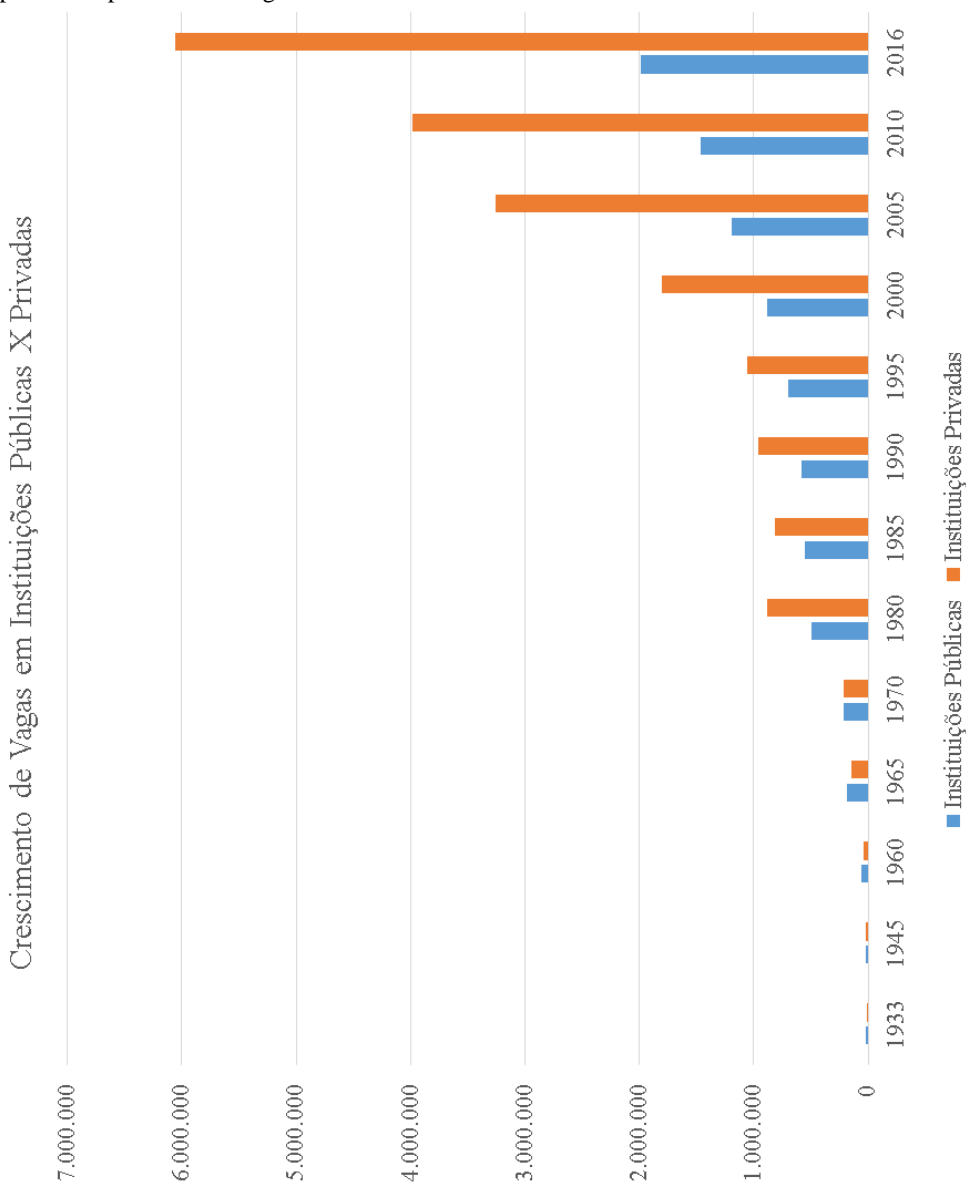
O contexto histórico do número de vagas em universidades brasileiras até os dias atuais pode ser observado na Tabela 2 e na Figura 1, representada a seguir.

Tabela 2: Número de vagas em universidades conforme os anos.

Ano	Instituições Públicas		Instituições Privadas		Total
	Número	(%)	Número	(%)	
1933	18.986	56,3%	14.737	43,7%	33.723
1945	21.307	51,6%	19.968	48,4%	41.275
1960	59.624	58,6%	42.067	41,4%	101.691
1965	182.696	56,2%	142.386	43,8%	325.082
1970	210.613	49,5%	214.865	50,5%	425.478
1980	492.232	35,7%	885.054	64,3%	1.377.286
1985	556.680	40,7%	810.929	59,3%	1.367.609
1990	578.625	37,6%	961.455	62,4%	1.540.080
1995	700.540	39,8%	1.059.163	60,2%	1.759.703
2000	887.026	32,9%	1.807.219	67,1%	2.694.245
2005	1.192.189	26,8%	3.260.967	73,2%	4.453.156
2010	1.461.696	26,8%	3.987.424	73,2%	5.449.120
2016	1.990.078	24,7%	6.058.623	75,3%	8.048.701

Fontes: Durham (2005); Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2006); Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2010) e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (2017).

Figura 1: Gráfico de linhas representando a quantidade de vagas em instituições públicas e privadas ao longo dos anos.



Através da análise da tabela e do gráfico apresentado, é possível perceber que houve um salto no crescimento de matrículas no setor privado da década de 1970 para a década de 1980. Nesta época, ocorria o regime militar, que incentivava o ensino superior, principalmente no âmbito privado, o que é condizente com os dados apresentados, que sugerem um crescimento estratosférico neste âmbito. A partir dos anos 2000, percebe-se que a quantidade de vagas nas instituições, tanto públicas quanto privadas, praticamente dobrou. Estes dados estão articulados com as políticas públicas implantadas durante os governos do Partido dos Trabalhadores (PT) que foram o FIES, o PROUNI e o REUNI.

O aumento de vagas no setor privado está associado ao FIES e PROUNI. O FIES foi instituído em 2001, pela lei nº 10.260 (BRASIL, 2001), com o objetivo de conceder financiamento de cursos superiores em instituições privadas de ensino. O PROUNI, por sua vez, é um programa de bolsas voltado a estudantes de baixa renda que cursaram o ensino médio em escolas públicas. Este programa foi criado em 2004 e regulamentado em 2005 pela lei nº 11.096 (BRASIL, 2005). De acordo com Nunes (2018), ambos os programas favoreceram e muito o crescimento do ensino superior privado. Isto pode ser constatado também na Tabela 2, a qual apresenta um aumento do número de vagas nas instituições privadas de 4 milhões.

Entretanto, mesmo que o ensino superior privado tenha sido o mais favorecido em relação às políticas públicas (NUNES, 2018), o ensino superior público não foi esquecido, havendo também a criação do REUNI. O REUNI foi instituído no decreto nº 6.096 (BRASIL, 2007). Neste programa, o governo propôs uma série de medidas com o objetivo de ampliar o ensino superior público. Comparando com os dados apresentados pela Tabela 2, percebe-se que há um aumento do número de vagas nas instituições públicas no mesmo período em que foi instituído o REUNI.

Pensando no crescimento do ensino superior nas esferas pública e privada, reforça-se a luta dos PUPs pensando no acesso e permanência no ambiente da universidade. O aumento do número de vagas não significa, necessariamente, o acesso ao ensino superior às populações excluídas. E pensar na exclusão de algumas populações do acesso ao conhecimento universitário, é lembrar que esta é feita de forma proposital, imposta pela elite. Nas palavras de Freire (2014):

Nestas sociedades se instala uma elite que governa conforme as ordens da sociedade diretriz. Esta elite

impõe-se às massas populares. Esta imposição faz com que ela esteja *sobre* o povo e não *com* o povo. As elites prescrevem as determinações às massas. Estas massas estão sob o processo histórico. Sua participação na história é indireta. Não deixam marcas como sujeitos, mas como objetos. (FREIRE, 2014, p. 43)

Deste modo, a realidade de alienação de populações da universidade é devido a um processo de dominação das elites, ou seja, um processo histórico. Um modo de subverter esse processo de dominação ocorre quando as massas passam a clamar e a buscar formas de acessar o ensino superior. Ou seja, através do desenvolvimento de movimentos sociais, por exemplo.

O surgimento desses movimentos sociais, segundo Zago (2008), reflete uma preocupação nacional com a problemática do acesso à universidade. Esta preocupação pode ser expressa também como fortalecimento das lutas:

O fortalecimento da sociedade civil dos anos 90 e a redefinição do modelo de ocidentalização da sociedade brasileira, instituída pelos governos neoliberais, se constituem em determinantes significativos no surgimento de novos movimentos sociais urbanos. As iniciativas de pré-vestibulares urbanos caracterizam essas novas formas de organização popular. As ações de pré-vestibulares populares urbanos trazem em seu bojo as contradições decorrentes desses processos político-sociais. (OLIVEIRA, 2012, p. 186)

O trecho acima aborda o contexto político da época, visto que era final da ditadura e o governo instituído pensava em políticas voltadas às elites, deixando cada vez mais a margem das políticas públicas quem já era excluído. Ou seja, os PUPs nasceram de um contexto no qual havia a necessidade de luta e resistência das camadas populares. Esse contexto conferiu aos Pré-Universitários Populares características próprias do movimento, que podem ser listadas abaixo:

- atendimento aos setores, grupos ou frações de excluídos socialmente do acesso ao ensino superior e egressos de escolas públicas;

- são cursos gratuitos na sua maioria ou que cobram uma taxa que varia entre 5% a 10% do salário mínimo para despesas básicas relacionadas à manutenção das suas estruturas, transporte para professores e outros colaboradores;
- as propostas pedagógicas não têm como único objetivo a preparação para o vestibular. Na maioria dos PVP há um eixo curricular denominado "cultura e cidadania", nomenclatura da disciplina obrigatória que privilegia um trabalho educativo voltado para o exercício da cidadania e este compreende a formação de uma consciência crítica frente aos problemas políticos, sociais e de discriminação racial no país;
- seu corpo docente e administrativo está apoiado em um trabalho de caráter voluntário;
- poucos são os cursos que possuem sede própria, eles funcionam em locais bastante diversificados: escolas, universidades, instituições religiosas, associações comunitárias, entre outros;
- o número de vagas oferecido é variável segundo cada experiência. (ZAGO, 2008, p. 152)

Um dado importante ressaltado por Zago (2008) foi a imprecisão de número de PUPs no Brasil. Mesmo com o avanço das tecnologias digitais, ainda não é possível afirmar com precisão a quantidade de PUPs que existem no Brasil atualmente. Isso ocorre, principalmente, porque os PUPs são movimentos sociais e, como recorrente em movimentos sociais, ressalta-se que estes não possuem uma característica única, visto que há variações de acordo com a região do movimento e também com o tipo de liderança que está à frente do projeto (GOHN, 2012).

Entretanto, apesar de diferentes movimentos sociais possuírem características distintas, ainda é possível existir uma unidade entre os PUPs, como mostrado no trecho de Zago. Para haver alguma unidade entre os PUPs, é necessário que haja algum tipo de articulação entre eles. Uma das formas disso acontecer é através de eventos como o Encontro de Pré-Universitários Populares e a Jornada da Educação Popular, que objetivam refletir sobre a formação de educadores(as) de PUPs.

Como é possível perceber, os Pré-Universitários Populares se autodenominam movimentos de educação popular. Em um primeiro momento, parece contraditório pensar que existem projetos que se autodenominam de educação popular e que pensam em “preparar” os estudantes para o vestibular – uma prova de seleção que é considerada

excludente e motivo da maior parte da população estar à margem das vagas universitárias.

Entretanto, para entender melhor o motivo dos PUPs serem projetos de educação popular é preciso destacar o que se entende por educação popular neste trabalho. O início do que se diz enquanto educação popular ocorreu por volta dos anos 1950, no Brasil e em toda a América Latina. De acordo com Brandão e Fagundes (2016), este marco está ligado com os movimentos de alfabetização de jovens e adultos. Na verdade, a trajetória do que conhecemos hoje por educação popular foi fortemente marcada por movimentos que se desenvolveram fora da escola (OLIVEIRA, 2012). Por isso, muitas vezes, a educação popular é confundida com a educação informal ou não formal, desconsiderando experiências de educação popular dentro do sistema de educação formal (COSTA, 2015).

Neste sentido, é importante ressaltar que não é porque um projeto de educação é desenvolvido fora do sistema formal que ele é de educação popular. Além disso, o fato de que os PUPs se intitulam como espaços de Educação Popular não se relaciona com o fato destes fazerem ou não parte do sistema formal de ensino.

Um dos autores mais conhecidos e associados à educação popular é Paulo Freire. Freire é frequentemente associado com a educação popular, devido principalmente a ele ter desenvolvido um método de ensino associada a este tipo de educação. Sobre educação popular, Freire e Nogueira (1993) nos dizem:

Entendo a educação popular como o esforço de mobilização, organização e capacitação das classes populares; capacitação científica e técnica. Entendo que esse esforço não só esquece, que é preciso poder, ou seja, é preciso transformar essa organização do poder burguês que está aí, para que se possa fazer escola de outro jeito. Em uma primeira "definição" eu aprendo desse jeito. Há estreita relação entre escola e vida política. (FREIRE; NOGUEIRA, 1993, p. 19)

Ou seja, concordando com o excerto acima, a educação popular é uma prática política de e para classes populares que buscam a transformação social. Assim dito, nas palavras de Oliveira:

[...] compreendemos que o que define a educação popular é o caráter político-pedagógico, assim

como seu projeto político-ideológico que, em última instância, a definem como uma prática social que, trabalhando fundamentalmente com o conhecimento, tem uma intencionalidade e objetivos políticos. (OLIVEIRA, 2012 p. 165-166)

Deste modo, o trecho acima nos diz que o que define a educação popular é o conhecimento que possui uma intencionalidade política bem definida e voltada para os interesses dos sujeitos oprimidos. Essa definição de educação popular está em consonância com o que é pensando pelos PUPs ao desenvolverem a sua prática, buscando democratizar o acesso à universidade por meio de cursos voltados para a camada dos excluídos. O tipo de prática desenvolvido nestes movimentos se propõe para além de trabalhar os conceitos criticar a realidade em que se vive, nas palavras de Betto (2019):

Graças ao seu método de alfabetização, eles aprenderam que “Ivo viu a uva” e que a uva que Ivo viu e não comprou é cara porque o país não dispõe de política agrícola adequada e nem permite que todos tenham acesso à alimentação básica

Relacionado a isso, ressalta-se que a prática dos Pré-Universitários Populares se propõe a, de forma geral, criticar a realidade dos(as) educandos(as), além de trabalhar os conceitos científicos. Para isso, os PUPs se preocupam em não reforçar o vestibular, visto que este é um mecanismo de exclusão das camadas populares (OLIVEIRA, 2012). Entretanto, esta é uma luta dual, pois para lutar contra o sistema é necessário acessar a Universidade por meio deste sistema, visto que esta prova é a principal forma de ingresso nas Universidades.

Percebe-se, portanto, que os PUPs trilham caminhos a luz da educação popular realizando um trabalho com os excluídos, que são protagonistas de sua educação, dentro do processo educativo. Já existe uma discussão em torno dos PUPs fazerem educação popular. Como por exemplo, Mendes (2009) defende os PUPs enquanto movimentos de Educação Popular, visto que estes buscam problematizar o conteúdo do vestibular e a exclusão da universidade, ou seja, uma crítica ao próprio sistema do acesso a universidade. Esta forma de se fazer a educação popular dentro dos PUPs é própria da educação popular:

Está aqui um ponto muito próprio à educação popular: o conhecimento do mundo é também feito

através das práticas do mundo; e é através dessas práticas que inventamos uma educação familiar às classes populares. Estamos admitindo um modo de conhecimento que é peculiar a elas. (FREIRE; NOGUEIRA, 1993 p. 20)

Como o trecho acima nos diz, o conhecimento se aprende na prática também e são nessas práticas – neste caso os PUPs – que se está reinventando a educação. E essa educação tem a finalidade de buscar uma mudança social democratizando a universidade, algo que é próprio da prática da educação popular:

Educação popular e mudança social andam juntas. Essa educação renovada transformada não apenas métodos de educar. Transforma as pessoas que são educadas em uma sociedade em transformação. (FREIRE; NOGUEIRA, 1993 p. 62)

Ao analisar o fragmento acima no viés nos PUPs, tais espaços de educação popular, ao almejarem a mudança social, já percebem alguma transformação acontecendo. A existência desses espaços já é uma forma de resistência e mudança ao sistema de exclusão que o vestibular impõe.

Dentro dos movimentos de educação popular, existe um PUP denominado Integrar, no qual a pesquisa foi desenvolvida. Neste sentido, é importante caracterizar esse espaço educativo enquanto PUP e trazer suas experiências.

3.1 Projeto de Educação Comunitária Integrar

Em Florianópolis, existe um Pré-Universitário Popular denominado Projeto de Educação Comunitária Integrar, ou simplesmente Integrar. Este projeto foi criado em agosto de 2011, quando 24 educadores decidiram se separar de outro projeto semelhante, o Pré-Vestibular Comunitário (PVC), por divergências administrativas e pedagógicas, visto que o PVC não possuía princípios da educação popular (ROCHA, 2016).

Desde a sua criação, o projeto esteve em diferentes locais da cidade de Florianópolis: em 2011 na Escola de Educação Básica Professor Henrique Stodieck, em 2012 na Escola de Educação Básica Lauro Muller, em 2013 no Centro de Educação Continuada da Prefeitura Municipal de Florianópolis, a partir de 2014, as aulas têm ocorrido no Instituto Estadual de Educação (INTEGRAR, 2019a). Além do IEE, em 2016 foi aberto

mais um núcleo de funcionamento na Escola de Educação Básica Jurema Cavallazzi (INTEGRAR, 2019a). Ou seja, o Integrar não possui uma sede própria e depende das instituições públicas cederem um espaço.

Para seu funcionamento, este projeto também depende de doações, tendo como maior parceiro o SINDFISCO (Sindicato dos Fiscais da Fazenda do Estado de Santa Catarina) que, desde 2013, além do repasse financeiro, faz doação de livros, concurso de redação e doação de notebooks à estudantes (INTEGRAR, 2019b). Essa parceria não implica na autonomia do Integrar, existindo uma relação amigável com o sindicato. Para entender melhor o funcionamento do Integrar, faz-se uso dos quatro eixos de trabalho do projeto:

1º eixo – Acesso à Universidade, proporcionar curso pré-vestibular gratuito extensivo de 8 meses e semiextensivo de 4 meses, voltados aos sujeitos trabalhadores de escola pública, negros e indígenas, em situação de vulnerabilidade social, que tenham o acesso por meio das políticas de ações afirmativas (cotas), nas universidades públicas de Santa Catarina, e pelo PROUNI nas universidades privadas;

2º eixo – Permanência na Universidade por meio da GESTUS (Gestão Estudantil Universitária Integrar), que proporciona o apoio aos trabalhadores estudantes durante seu percurso formativo na graduação, visando à permanência destes, evitando o baixo rendimento acadêmico e diminuindo a exclusão universitária;

3º eixo – Formação Docente, oportunizar a experiência da prática docente na Educação Popular para o público da modalidade EJA (Educação de Jovens e Adultos), a fim de formar educadores em início de carreira, sensibilizados com a causa da educação dos trabalhadores.

4º eixo – Prática de Transformação Social, por meio dos estudantes universitários e professores do Projeto Integrar, ligar os saberes acadêmicos com as necessidades e realidades sociais das comunidades dos nossos estudantes, transformando as realidades. Estamos desenvolvendo projeto de Horta Urbana na Rua José Boiteux, nos territórios do Maciço do Morro da Cruz, ligando os saberes da estudante de agronomia e sociologia com a comunidade da

estudante de ciências sociais. (ROCHA, 2015c, p. 5).

Ao observar o fragmento acima, é possível relacionar o funcionamento do Integrar com seus eixos de atuação. No primeiro eixo, tem-se o curso pré-vestibular, no qual ocorre o contato direto entre educador e educando. O segundo eixo é um coletivo criado por ex-estudantes do projeto que se preocupa com a permanência destes na universidade; a atuação deste eixo ocorre dentro e fora de sala de aula no projeto. Como terceiro eixo, tem-se a formação docente, pois é necessário que os professores estejam em constante formação para estarem atuando em sala de aula. E o último eixo possui como objetivo a transformação social, no qual são realizados projetos como hortas urbanas, pela Gestão Estudantil Universitária Integrar (GESTUS). Além disso, um dos núcleos do curso pré-vestibular está voltado para uma comunidade periférica no bairro José Mendes, o qual faz parte do primeiro e também do quarto eixo do projeto. Cada um dos eixos de funcionamento será detalhado posteriormente neste capítulo. Ressalta-se que práticas como a Horta Urbana, apesar de todas suas potencialidades para o ensino de química, foi pouco explorada neste aspecto.

Atualmente, o Integrar trabalha com dois núcleos pré-vestibulares: um no Instituto Estadual de Educação (IEE), no centro da cidade de Florianópolis, e outro na Escola de Educação Básica Jurema Cavallazzi, no bairro José Mendes, sendo que ambos funcionam de segunda a sexta no período noturno.

A localização sempre foi algo importante para o projeto, que busca manter-se no centro da cidade, visto que este é um lugar de trânsito de trabalhadores ao final de dia (ROCHA, 2016). Além disso, o fato de ser no centro faz com que seja possível atender estudantes da Região Metropolitana de Florianópolis². Apesar desta importância, a escola Jurema Cavallazzi, outro local de atuação do Integrar, não está localizada no centro da cidade, porém este núcleo foi aberto por demanda da comunidade local, que é no maciço do morro da cruz, uma comunidade periférica do município de Florianópolis.

No IEE, foram abertas três turmas de extensivo no início do ano 2017, que foram agrupadas em uma turma na metade no ano, por causa

² Região metropolitana de Florianópolis: municípios de Águas Mornas, Antônio Carlos, Biguaçu, Florianópolis, Palhoça, Santo Amaro da Imperatriz, São José, São Pedro de Alcântara e Governador Celso Ramos. (SANTA CATARINA, 2018).

de desistências de estudantes e aprovações em vestibulares durante o primeiro semestre do ano. A partir do segundo semestre, existiu a abertura de duas turmas de semiextensivo e a continuidade da turma de extensivo. Este processo é necessário, principalmente, porque os estudantes são trabalhadores(as) (ROCHA, 2015b). Por se tratar de trabalhadores(as) infere-se que a rotina pesada de trabalhar o dia todo e ir estudar no período noturno corrobora para que estes(as) comecem a faltar e na sequência, eventualmente, acabem por desistir. Algo que já é recorrente no projeto, pois a cada ano ocorre a junção das turmas na metade do ano para a abertura de vagas para o semiextensivo.

A sistemática das aulas neste núcleo funciona por aulas distribuídas em horários. No caso da Química, fazia-se a divisão por diferentes áreas. Segue o exemplo do horário da sala 1 do extensivo:

Quadro 1: Horário do Extensivo 2017 – Sala 1.

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
18 h 50'	Línguas adicionais	Física (A)	Ciências Humanas	Biologia	Literatura
19 h 35'	Química (C)	Biologia (A)	Ciências Humanas	Física	Matemática
20 h 30'	Matemática	Física (B)	Ciências Humanas	Química (A)	Educação Linguística
21 h 15'	Química (B)	Biologia (B)	Ciências Humanas	Matemática	Educação Linguística

Na escola Jurema Cavallazzi, no início do ano de 2017 foi ofertada uma turma e, na metade do ano, novos estudantes foram incorporados nesta. A lógica de ingresso dos estudantes foi adotada devido às aulas terem sido divididas em dois momentos: inicialmente, no primeiro semestre, as aulas foram baseadas em temas relacionados ao local onde a escola está localizada e à realidade dos estudantes. No segundo momento, as aulas foram baseadas em temas emergentes dos livros do vestibular. As aulas e temas trabalhados eram planejados em conjunto com todas as equipes. Deste modo, é possível perceber que existiam diferenças no planejamento e abordagem das aulas em relação ao IEE.

No caso da escola Jurema Cavallazzi, havia aulas de diferentes áreas na mesma noite para trabalhar o tema da semana, sendo que cada

área contribuía para a discussão com seus respectivos conhecimentos. Para que este trabalho fosse viabilizado, era necessário que os(as) educadores(as) se reunissem com o objetivo de discutir e planejar as aulas. Essas reuniões ocorriam sextas à noite e buscavam pensar sobre como seria a semana seguinte, através do diálogo entre os(as) docentes. Para que esses momentos fossem viabilizados, a grade de horários precisava funcionar de maneira diferente do que acontecia no IEE (Quadro 2).

Quadro 2: Horário do Jurema 2017

Horário	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
19 h – 21h 30 min	Línguas adicionais + Física + Educação Linguística	Matemática + Química	História + Biologia	Geografia + Biologia + Ciências Sociais	Reunião dos docentes para planejamento e formação

É importante salientar que este núcleo localizado fora do centro da capital de Santa Catarina é relativamente novo. Ele foi aberto na metade do ano de 2016, por contato da escola do bairro e por ex-estudantes do Integrar, que explicitaram a necessidade de haver um curso pré-vestibular voltado para esta comunidade. O modo como foi realizado o contato da comunidade com o projeto contribuiu para a peculiaridade de como foram desenvolvidas as aulas neste espaço educativo. Sendo assim, este núcleo (escola Jurema Cavallazzi), além de fazer parte do primeiro eixo de atuação do Integrar, também está articulado ao quarto eixo de atuação do projeto, visto que foi uma demanda da população local, conectando o Integrar a um território buscando contribuir com a transformação social na região.

A oferta das turmas em cada núcleo (três no IEE e uma no Jurema) foi feita de acordo com a disponibilidade e demanda de cada local. No IEE a distribuição de turmas foi feita de acordo com o espaço que essa escola cedeu ao projeto: 3 salas com capacidade para 40 estudantes em cada. Já a distribuição de vagas na escola Jurema Cavallazzi foi realizada de acordo com a demanda da comunidade local.

As inscrições para cada espaço foram diferentes, respeitando suas peculiaridades para a realização do processo seletivo. No caso do IEE, foram realizadas inscrições on-line no site do projeto (www.projetointegrar.org), onde foram preenchidos os dados pessoais e respondidos alguns questionamentos. Além disso, também foram

disponibilizados formulários impressos (Anexo 1) para coletar os mesmos dados pessoais e responder aos mesmos questionamentos. Esses questionários eram disponibilizados em alguns pontos estratégicos para atingir ao público do Integrar como, por exemplo, associações de moradores e o albergue municipal de Florianópolis, visto que não são todas as pessoas que possuem acesso à Internet.

Para realização das inscrições no IEE, foram realizadas também divulgações em redes sociais como *Facebook* e *Instagram* e em meios físicos, nos quais foram fixados cartazes sobre a seleção para o projeto e foram deixados formulários de inscrição em papel.

A divulgação nas comunidades foi feita em articulação com a GESTUS e os(as) educadores(as) do Integrar. Tanto os(as) membros(as) como os(as) docentes foram às comunidades locais (muitas delas no Maciço do Morro da Cruz): este foi um momento que faz parte da vivência do Integrar, mas que não é obrigatório. Os(as) educadores(as) entraram em contato com as comunidades e reconheceram de onde eram os estudantes que iriam fazer parte do projeto. Após a etapa de inscrições, foram realizadas entrevistas e, quando a demanda é grande, é feito um recorte de acordo com a renda per capita a fim de selecionar as pessoas que iriam para as entrevistas, de acordo com a vulnerabilidade socioeconômica. É importante ressaltar que nesta etapa existe um ônus para pessoas que se entende que possuem algum privilégio a mais, a saber:

[...] a renda per capita familiar do candidato é aumentada para o cálculo da pré-seleção nas seguintes situações: 1) menores de 18 anos, aumenta-se 20%; 2) candidatos que moram com os pais, aumenta-se 20%; 3) mãe e/ou pai com ensino superior, aumenta-se 20%; 4) estudantes de terceiro ano, aumenta-se 10%; 5) candidatos que nunca trabalharam: aumenta-se 20%. No total, a renda pode ser aumentada em até 90%, pois um candidato pode se encaixar em mais de uma situação. (NICHEL, 2016, p. 2)

No trecho acima é explicado o funcionamento do ônus para algumas pessoas que se entende que possuem algum tipo de privilégio. O objetivo não é excluir as pessoas mais jovens ou nessas condições de participar do projeto, mas é de garantir que candidatos que não possuem esse tipo de privilégio sejam chamados para as entrevistas, de forma a não depender exclusivamente da renda per capita. Ressalta-se que pessoas

incluídas na categoria de reserva de vagas do projeto: negros e pardos, indígenas, quilombolas, imigrantes, estudantes de EJA, transexuais, pessoas oriundas de casa de passagem, acolhimento ou abrigo, e moradores de comunidades periféricas, não são cortadas nessa classificação (NICHEL, 2016).

Feita essa pré-seleção, divulga-se a lista dos aprovados para as entrevistas, ressaltando-se que as pessoas que realizaram as inscrições em papel são automaticamente chamadas para as entrevistas em um dia pré-definido, geralmente o último dia de entrevista. Todos esses trabalhos foram realizados pelo coletivo de docentes, de forma voluntária. Na etapa seguinte, as entrevistas, conhece-se um pouco do cotidiano de cada pessoa. Essas entrevistas foram realizadas para atingir o perfil de estudante que o projeto almeja: os excluídos da sociedade (INTEGRAR, 2015). De acordo com o projeto, são trabalhadores, estudantes da EJA, público LGBT (gays, lésbicas, bissexuais e transexuais), negros, negras e estudantes de escolas públicas (INTEGRAR, 2015).

Este momento das entrevistas é muito importante para o projeto, pois, como segue no excerto, enquanto projeto há a necessidade e o dever de conhecer a realidade dos estudantes:

Para haver transformação é preciso dialogar com a realidade destes estudantes, conhecê-la em vez de passar apenas conteúdo em sala de aula – caso contrário, estes irão ingressar na universidade sem transformação social, apenas reproduzindo os mesmos processos de exclusão por que passaram. (ROCHA, 2015c, p. 2-3)

Ou seja, os professores têm a necessidade de conhecer os estudantes e a realidade na qual estes estão inseridos, para poder auxiliar no processo de transformação social. A busca pelo diálogo deve-se à natureza dialógica da prática educativa, onde o papel do(a) educador(a) não é impor uma visão de mundo mas dialogar entre a visão de mundo do(a) educando(a) e a visão científica (FREIRE, 2011b). Conhecer a realidade dos(as) futuros(as) estudantes é um processo que não pode ser feito de qualquer jeito, sendo necessário possuir sensibilidade para lidar com os(as) sujeitos(as) e saber perguntar. Deste modo, existe uma formação que ocorre anualmente com os(as) professores(as) a fim de auxiliá-los(as) no processo da entrevista, visto que o roteiro de entrevista pode ser alterado de acordo com o grupo de docentes. O grupo de docentes possui a liberdade de modificar o roteiro utilizado, desde que

os(as) educadores(as) percebam que o roteiro não é mais suficiente para conhecer os(as) estudantes e selecionar os que se encontram no perfil do projeto. Esta formação geralmente ocorre no tempo de uma reunião mensal, sendo os formadores, membros(as) que se propuserem a preparar a formação e já participaram das entrevistas. Os moldes da formação tendem para uma roda de conversa entre os(as) participantes, como é a proposta de todas as reuniões do Integrar.

Nos últimos anos, a entrevista possui 8 critérios a serem avaliados e pontuados, com um total de no máximo 38 pontos: escola pública, capacidade de permanência, engajamento social, experiência, contribuição ao Integrar, o porquê de merecer uma vaga, renda contextualizada e renda per capita (INTEGRAR, 2016). O critério escola pública pode ser pontuado de 0 a 5 pontos, 0 se a pessoa cursou o Ensino Médio em instituição privada e 5 pontos se a pessoa cursou o Ensino Médio totalmente em escola pública, as pontuações intermediárias (1, 2, 3 e 4) são atribuídas ao se avaliar caso por caso, visto que uma pessoa pode ter cursado metade do ensino médio em uma instituição privada e a metade em uma pública, por exemplo. No segundo critério (capacidade de permanência), também pontuado de 0 a 5 pontos, avalia-se se o planejamento da vida do candidato está considerando participar do Integrar e frequentar aulas noturnas 5 vezes na semana, de forma a evitar a evasão dos estudantes. O critério engajamento social, por sua vez, busca avaliar se participa de algum movimento social, atividade voluntária ou mesmo se existe alguma questão social que o interessa. Em seguida, é pontuado o critério experiência de vida, ao qual é atribuído uma pontuação de 0 a 5 pontos, onde se avalia a história de vida do candidato. O próximo critério é a contribuição para o Integrar, no qual a pontuação varia de 0 a 3 pontos, que busca avaliar como o candidato enriqueceria o projeto caso este fosse estudante do Integrar. Então, avalia-se o porquê daquele candidato merecer a vaga dentro do projeto. Por fim, avalia-se a renda per capita do candidato, baseada nos documentos que este trouxe para comprová-la. Para isso, pontua-se de 0 a 5 pontos de acordo com uma tabela pré-definida em relação ao salário mínimo da época, ou seja, cada ponto tem um valor de renda definido. A partir de conhecer um pouco do candidato e saber o valor da renda per capita, atribui-se a renda contextualizada, pois muitas vezes a renda do candidato é alta, mas existem muitas dívidas, o que torna a renda efetiva daquela família menor do que o esperado (INTEGRAR, 2016).

Concorda-se com Ghedini (2016) ao apontar que o processo de entrevista se mostra efetivo ao longo dos anos, apesar de parecer um processo frio por atribuir uma nota para cada critério, de modo que se faz

importante que cada entrevista seja realizada com bastante sensibilidade. Ressalta-se que o processo de entrevista deve contemplar diferentes aspectos dos(as) sujeitos(as) para a seleção de educandos(as), pensando desde aspectos econômicos até o engajamento social, como é o caso do processo de seleção do Integrar. Neste sentido, destaca-se que o processo de entrevista é decidido coletivamente sendo rediscutido anualmente, reforçando a postura do projeto enquanto movimento social que valoriza a gestão democrática.

Na escola Jurema Cavallazzi a escolha dos estudantes ocorreu de forma diferenciada, pois não houve o processo de entrevistas, visto que a demanda era da comunidade. Divulgou-se para a comunidade e realizou-se inscrições em papel para as pessoas daquele meio. Deste modo, existiu um público que também era perfil do Integrar, mas com características de ser uma comunidade local.

Como citado anteriormente, as aulas são planejadas para contribuir com o desenvolvimento do pensar crítico dos(as) estudantes. Para o projeto desenvolver esse tipo de pensamento, é preciso possibilitar que o(a) estudante critique a realidade em que vive não naturalizando a situação de exclusão vivida (ROCHA, 2015c). Além de as aulas serem planejadas considerando esse objetivo, são realizadas também atividades visando contribuir com a aprendizagem dos estudantes. Essas atividades geralmente ocorrem em momentos extraclasse e buscam complementar a formação crítica dos estudantes. Algumas das atividades são: participação da greve geral em 2017 (Figuras 1 e 2), aulas especiais (Figuras 3 e 4), monitorias (Figura 5), cine-debates (Figura 5).

Figura 2: Chamada para greve geral.



Fonte: Integrar (2019c).

Figura 3: Participação na greve geral.



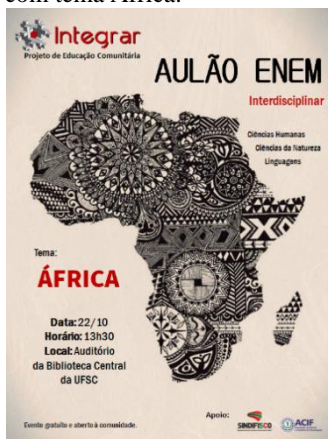
Fonte: Integrar (2019c).

Figura 4: Aula especial sobre democracia.



Fonte: Integrar (2019c).

Figura 5: Aula especial com tema África.



Fonte: Integrar (2019c).

Figura 6: Chamada para monitoria e cine-debate.



Fonte: INTEGRAR (2019c).

Apesar de o funcionamento das aulas na escola Jurema Cavallazzi ocorrer de forma distinta ao das no IEE, isto não impede a participação dos estudantes de ambos os núcleos do Integrar nos momentos apresentados acima.

Talvez um resultado do sucesso do Integrar com a contribuição da formação crítica dos estudantes foi a formação do 3º eixo do projeto, a Gestão Estudantil Universitária Integrar (GESTUS), que trilha caminhos pensando na transformação social. Este movimento foi fundando, pois alguns estudantes notaram que a universidade poderia estar auxiliando no processo de exclusão social, seja através de professores que não entendem a realidade desses estudantes ou pela escassez de políticas públicas educacionais voltadas pra permanência de estudantes universitários. Por exemplo, na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) existe a

moradia estudantil que, há mais de 15 anos, oferta 151 vagas para os estudantes da universidade (UFSC, 2003). Atualmente há mais de 30 mil estudantes que estão matriculados na UFSC (UFSC, 2018), ou seja, é perceptível que essa política de permanência é ineficaz, dificultando a permanência de populações excluídas. Neste sentido, ex-estudantes do Integrar perceberam que poderiam passar ou estavam passando por dificuldades para permanecer dentro da universidade. A GESTUS busca:

[...] coletivamente despertar a consciência de cada indivíduo que nela se encontra. O processo da coletividade é importante como função social de espaço, de participação nas exigências de direitos. Nosso trabalho é fortalecer aquele estudante não organizado que se encontra na linha entre a inclusão e a exclusão universitária. Com a GESTUS as estudantes e os estudantes conseguem ultrapassar a exclusão e ter acesso às possibilidades e oportunidades. Para isso, estamos empenhados em atividades de formação, informação, fortalecimento, planejamento e avaliação das nossas ações, pois quem age, faz – e quem faz deve planejar. (GESTUS, 2018)

Tendo em mente este objetivo, os membros da GESTUS se reúnem mensalmente para discutir a formação e pensar na permanência. Qualquer pessoa pode se tornar membro deste coletivo, bastando participar de três reuniões e assinar um termo que quer se afiliar a GESTUS. Neste sentido, existem membros que são educadores e ex-educadores do Integrar, estudantes e ex-estudantes do projeto e também estudantes de graduação. Ressalta-se que a GESTUS possui autonomia própria, mas ao mesmo tempo permanece correlacionada ao Integrar. Esta relação implica em repasse mínimo de 25% da verba recebida pelo Integrar e participação das reuniões mensais do Integrar. Além disso, a GESTUS atua dentro de sala de aula propondo desde aulas que discutem políticas de ações afirmativas até como realizar a inscrição no vestibular.

Além de todas as atividades mencionadas que são desenvolvidas pelo projeto, existe também uma preocupação com a formação de professores. Para que seja possível pensar no perfil do estudante do projeto, planejar as aulas, pensar em atividades e buscar a transformação social, é necessário que os(as) educadores(as) possuam pensamentos e práticas em consonância com esse objetivo. Deste modo, são realizadas reuniões uma vez ao mês, geralmente no primeiro sábado do mês no

período matutino. Estes momentos são organizados de maneira mais objetiva pela equipe que compõe a coordenação. Entretanto, esta organização não anula a participação dos outros membros, visto que os momentos de formação podem ser propostos pela coordenação ou por algum outro membro, através de uma fala, um estudo de um texto, a busca de alguém de fora para uma palestra ou roda de conversa onde professores(as) de todas as áreas participam. As discussões adentram em temas relacionados à organização e funcionamento do projeto, à formação dos próprios educadores, à busca de novas metodologias de ensino, à discussão sobre políticas de ação afirmativas, etc.

Essas discussões devem considerar quem são os(as) sujeitos(as) do grupo, sendo que não há uma homogeneidade neste, visto que o grupo de professores(as) é formado por: graduandos (bacharel ou licenciatura), graduados (bacharéis e/ou licenciados), alunos de pós-graduação e professores que atuam na rede pública e/ou particular de ensino básico. Ou seja, cada um tem a sua trajetória e necessidade própria de formação. Ademais, considera-se o funcionamento próprio do projeto: como o grupo é composto por voluntários, as reuniões não poderiam levar muito tempo, pois todos(as) têm seus compromissos diários. Devido a isso, os(as) membros(as) se dedicam ao projeto conforme sua disponibilidade. Quem está atuando em sala de aula dedica semanalmente de uma a três noites para tal, sem considerar o tempo utilizado para o planejamento das atividades, assim como existem pessoas que participam dos dois núcleos do projeto. Uma vez ao mês, também participam da reunião mensal, que ocorre durante a manhã de um sábado. Além disso, existem membros(as) do Integrar que podem se dedicar apenas às reuniões mensais, por não estarem em sala de aula, assim como existem membros que se dedicam apenas às funções da coordenação do projeto. Portanto, o tempo dedicado ao Integrar varia de membro(a) para membro(a), dependendo da função que este(a) se propõe a desempenhar.

Retomando a questão da formação dos(as) docentes do projeto, existem eventos destinados a discutir a educação em PUPs. A participação nestes momentos pode ser também um momento de formação. Como fruto da interação e busca da transformação social, o Integrar sempre está em busca da formação continuada dos docentes e para isso no ano de 2017 organizou o V Encontro dos Pré-Universitários Populares na UFSC em Florianópolis, o que possibilitou a troca de conhecimentos entre diversos PUPs e contribuiu para pensar na formação de professores e educandos. Abaixo segue a imagem de divulgação do evento:

Figura 7: Divulgação do V Encontro de PUPs.



Fonte: Integrar (2019).

Na imagem de divulgação (Figura 6), é possível notar a presença de pessoas ligadas a movimentos educacionais e líderes populares, sendo Paulo Freire uma dessas figuras. A presença de ícones como esse na imagem contribui para que os PUPs sejam reconhecidos enquanto movimentos de educação popular, algo que já foi discutido anteriormente. Este evento buscou constituir:

[...] um espaço de interação, diálogo entre educadores, educadoras e estudantes envolvidos (as) com ações comunitárias e populares, e, especialmente, um espaço de construção coletiva de resistências possíveis na luta para ampliar o acesso e permanência no Ensino Superior às populações impedidas de transpor os muros da Universidade. (INTEGRAR, GESTUS, 2017)

A busca pela resistência e reconhecimento de uma necessidade de luta tende a associá-la com uma ação política dentro de um espaço formativo. Por este evento ser destinado – também – a docentes, é possível reconhecer que os Pré-Universitários Populares estão preocupados com a formação política de seus docentes, algo que será melhor discutido no capítulo a seguir.

4 A DIMENSÕES DA FORMAÇÃO DO(A) EDUCADOR(A)

Ao iniciar este capítulo, ressalta-se a importância dos(as) docentes serem politizados. Neste aspecto, concorda-se com Freire e Betto (2002) em afirmar que ser politizado é compreender a vida como um processo biográfico, histórico e coletivo, ou seja, uma educação politizada será a que discutirá os problemas sociais, usando a ciência – química – como forma de problematizar a vida. Compreende-se que a vivência em sociedade é majoritariamente política, sendo necessário que as pessoas (cidadãos e cidadãs) sejam capazes de se posicionar politicamente no mundo. Para isso, é imprescindível que os(as) professores(as) sejam formados para estarem atuando de acordo com tal perspectiva (RANGEL; PETRY, 2005)

Concordando com Paulo Freire (2007) que para que haja educação dos sujeitos é necessário que estes se reconheçam como seres inacabados. Foi nesse reconhecimento de que os seres humanos são sujeitos inacabados que se fez possível a educabilidade. Desta forma, a educação passou a ser um processo inerente à existência humana, e ensinar e aprender agora fazem parte de tal existência (FREIRE, 2007). Segundo Freire (2007), educar faz parte exclusivamente da humanidade, estando relacionado com o modo como a raça humana transforma o mundo. Neste sentido:

Foi exatamente porque nos tornamos capazes de dizer o mundo, na medida em que o transformávamos, em que o reiventávamos, que terminamos por nos tornar ensinantes e aprendizes. Sujeitos de uma prática que se veio tornando política, gnosiológica, estética e ética. (FREIRE, 2007, p. 22)

No trecho acima, o autor relaciona que, na história da humanidade, os seres humanos foram aprendendo a educar e a serem educados. Além disso, a vivência em sociedade contribuiu para que a prática educativa se tornasse política. Atualmente, o funcionamento dessa sociedade perpassa por relações políticas fazendo com que diariamente as pessoas convivam com esses tipos de relações. Tais relações contribuem com a prática educativa e os conhecimentos de cada pessoa:

Enquanto educadora, a Cidade é também educanda. Muito de sua tarefa educativa implica a nossa posição política e, obviamente, a maneira como

exercemos o poder na Cidade e o sonho ou a utopia de que embebamos a política, a serviço de que e de quem a fazemos. A política dos gastos públicos, a política cultural e educacional, a política de saúde, a dos transportes, a do lazer. (FREIRE, 2007, p. 25)

Com relação ao excerto apresentado, é possível entender que existência em sociedade está cercada de política e essa política comanda o modo como se vai viver em sociedade. Para a vivência na sociedade, é necessário diariamente tomar decisões e se posicionar, algo que faz parte do exercício da cidadania. Esses cidadãos e cidadãs que fazem parte da sociedade passam pelo sistema educacional e esse sistema deve contribuir com a formação de cidadãos e cidadãs críticos, de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (BRASIL, 1996).

Segundo Pinsky e Pinsky (2016), a cidadania não é um conceito estagnado na história, sendo a sua definição moldada conforme a época e a sociedade em que está inserida. Esses mesmos autores afirmam que atualmente a cidadania está relacionada com a opinião popular e seus clamores. Sendo assim, não faz sentido fazer educação sem formar para a cidadania e ainda mais sem considerar o que as classes populares desejam e as injustiças que estas vivenciam. No capítulo anterior foi apontado que uma das injustiças vivenciadas é a exclusão do ensino superior, então, por consequência, é necessário que a educação busque incluir estes sujeitos no ensino superior, bem como que almeje lutar por medidas dos governos para que todos e todas tenham acesso à esta modalidade de ensino.

Considera-se que a luta pelo acesso à universidade faz parte do saber politizado dos PUPs enquanto movimento social. Este tipo de saber gera reivindicações dos excluídos, como o acesso ao ensino superior, que incomodam as classes dominantes. Neste sentido, concorda-se com o seguinte excerto:

O saber popular politizado, condensado em práticas políticas participativas, torna-se uma ameaça às classes dominantes à medida que ele reivindica espaços nos aparelhos estatais, através de conselhos etc. com caráter *deliberativo*. Isto porque o saber popular estaria invadindo o campo de construção da teia de dominação das redes de relações sociais e da vida social (GOHN, 2012 p. 57)

Esse tipo de saber faz parte tanto da formação de professores(as) do Integrar quanto dos(as) estudantes. Em relação a isso, o processo educativo é autoconstruído emergindo de diferentes fontes, como, por exemplo:

- 1) Da aprendizagem gerada com a experiência de contato com fontes de exercício do poder.
- 2) Da aprendizagem gerada pelo exercício repetido de ações rotineiras que a burocracia estatal impõe.
- 3) Da aprendizagem das diferenças existentes na realidade social a partir da percepção das distinções nos tratamentos que os diferentes grupos sociais recebem de suas demandas.
- 4) Da aprendizagem gerada pelo contato com as assessorias contratadas ou que apoiam o movimento.
- 5) Da aprendizagem da desmistificação da autoridade como sinônimo de competência, a qual seria sinônimo de conhecimento. O desconhecimento de grande parte dos “doutores de gabinete” de questões elementares do exercício do cotidiano do poder revela os fundamentos desse poder: a defesa de interesses de grupos e camadas. (GOHN, 2012 p. 56-57)

Portanto, concorda-se que a dimensão educativa do projeto Integrar vai além da sala de aula ou das reuniões. É preciso lembrar que este PUP também é um movimento social, portanto, a contribuição na formação de professores(as) acontecerá tanto dentro quanto fora de sala de aula. Pensando nisso, este tipo de aprendizado ocorrerá tanto para educadores(as) quanto para educandos(as), pois ambos fazem parte do movimento social.

Com relação ao que é de dimensão própria da vivência na sala de aula, é conhecimento do senso comum que ao pensar em educação devemos pensar no ato de ensinar. Muitas vezes, isto ocorre imaginando o(a) aluno(a) como um depósito de conhecimento, sendo este pensamento consonante com a educação bancária. A educação bancária pensa no educando(a) enquanto sujeito passivo do processo, algo que é definido por Freire (2011b) quando este apresenta seu método educativo que contraria essa visão. Entretanto, neste trabalho o(a) estudante não é visto enquanto parte passiva da educação, sendo que a visão trabalhada aqui está em consonância com o excerto que marca a relação de dialogicidade do ato educativo. A seguir:

Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. (FREIRE, 2011a p. 25)

O ato de ensino, portanto, está diretamente ligado ao ato de aprendizagem, havendo uma relação de interdependência que se estende na relação educador(a)-educando(a). É importante ressaltar que o educador e a educadora ao ensinarem também aprendem, o que remete à ideia de que o(a) educador(a) está sempre em formação, assim como os seres humanos, que, por definição, são sujeitos inacabados (FREIRE, 2002). O inacabamento dos(as) sujeitos(as) e do próprio autor enquanto professor é discutido por Freire (2007, p. 89, grifo do autor):

Não nasci, porém, *marcado para ser* um professor assim. Vim me tornando desta forma no corpo das tramas, na reflexão sobre a ação, na observação atenta a outras práticas ou à prática de outros sujeitos, na leitura persistente, crítica, de textos teóricos, não importa se com eles estava de acordo ou não. É impossível ensaiarmos estar sendo deste modo sem uma abertura crítica aos diferentes e às diferenças, com quem e com que é sempre provável aprender.

Uma das condições necessárias para que nos tornemos um intelectual que não teme a mudança é a percepção e a aceitação de que não há vida na imobilidade. De que não há progresso na estagnação. De que, se sou, na verdade, social e politicamente responsável, não posso me acomodar às estruturas injustas da sociedade. Não posso, traindo a vida, bendizê-las.

Ninguém nasce feito. Vamos nos fazendo aos poucos na prática social de que tornamos parte.

A partir do relato de Paulo Freire, é possível refletir que ser professor(a) não é algo que nasceu como vocação em cada pessoa, mas que é construído ao longo da vida o(a) educador(a). E a própria vivência em sociedade – ou mesmo a participação em movimentos sociais – contribui com a formação do(a) docente. E essa vivência faz parte da

formação permanente do professor que se faz no coletivo (FREIRE, 2011a). Neste sentido, também é importante perceber que ao terminar a graduação o licenciado(a) não está acabado(a) enquanto docente, visto que o sujeito está se fazendo e refazendo constantemente durante toda sua vida. Ao olhar para o Integrar, é possível perceber que o(a) educador(a) que participa do projeto está se formando e está contribuindo com a formação de outros educadores e educandos: o que os sujeitos vivenciam neste espaço contribui para a sua formação enquanto docentes e enquanto cidadãos e cidadãs.

Como comentado no capítulo anterior, o Integrar, como muitos PUPs, está comprometido com a criticidade, que se estende tanto para estudantes como para professores e professoras. A organização do Integrar e a preocupação deste coletivo de professores(as) com a sua formação está em consonância com a formação permanente:

A melhora da qualidade da educação implica a formação permanente dos educadores. E a formação permanente se funda na prática de analisar a prática. É pensando sua prática, naturalmente com a presença de pessoal altamente qualificado, que é possível perceber embutida na prática uma teoria não percebida ainda, pouco percebida ou já percebida mas pouco assumida.

Entre “pacotes” e formação permanente o educador progressista coerente não vacila: se entrega ao trabalho de formação. É que ele ou ela sabe muito bem, entre outras coisas, que é pouco provável conseguir a criticidade dos educandos através da domesticação dos educadores. (FREIRE, 2007, p. 73-74)

Concordando com o que foi apresentado acima, pensar na formação permanente do(a) professor(a) faz parte da vivência desses(as) sujeitos(as), que devem estar sempre se refazendo. Para tal, é necessário que se estimule os professores a também serem autores de sua própria prática, não aplicando algo pronto, pois exigir que os professores façam uma educação libertadora através de uma formação autoritária é extremamente contraditório. Este tipo de prática, nos fala Freire (2007), remete a ideia de quem está tentando domesticar o educador ao invés de contribuir com a sua formação, teme a liberdade do mesmo: teme os anseios e os sonhos do sujeito professor. Portanto, seria extremamente contraditório se no Integrar não houvesse liberdade criativa para os(as)

docentes. Respeitar a capacidade criativa de cada professor faz parte da prática do projeto:

Kleicer reforçou que sempre deve haver mudança na prática docente, pois a educação se transforma sempre. Ele afirmou que o projeto dá liberdade aos professores para explorar a sala de aula de diversas maneiras e que o grupo poderia ousar mais, principalmente rompendo com a educação disciplinar em “caixinhas”. (ROCHA, 2015a)

Neste sentido é possível afirmar que o projeto está buscando uma educação crítica que busque se distanciar da educação bancária, na qual o professor tenha autonomia para pensar o que é possível fazer em suas aulas. O contrário seria matar a autonomia do professor como a educação bancária faz:

Uma educação que pretendesse adaptar o homem estaria matando suas possibilidades de ação, transformando-o em abelha. A educação deve estimular o homem a se afirmar como homem. Adaptar é acomodar, não transformar. (FREIRE, 2014, p. 40)

Para lutar contra esse tipo de abordagem, é necessário que a formação do educador pense a educação enquanto uma prática política e compreenda a necessidade da escolha de conteúdos, métodos, técnicas e matérias que estão em função de sonhos e utopias conferindo à educação o caráter político (FREIRE, 2011a). Sendo assim, existe a necessidade que o educador seja politizado, o que é discutido por Freire (2007):

A compreensão dos limites da prática educativa demanda indiscutivelmente a clareza política dos educadores com relação a seu projeto. Demanda que o educador assuma a politicidade de sua prática. Não basta dizer que a educação é um ato político assim como não basta dizer que o ato político é também educativo. É preciso assumir realmente a politicidade da educação. (p. 48)

No trecho apresentado, Freire ressalta que não adianta que o educador apenas tenha o conhecimento político e problematize apenas na sua mente. A política é algo que deve ser assumido por cada professor

dentro de sua prática na sala de aula. Algo que está em consonância com a proposta do projeto Integrar, visto que neste espaço educativo acredita-se que a educação almejada pelo projeto é uma ação política (ROCHA, 2017).

Entretanto, ao se propor esse tipo de educação é necessário ter cuidado, pois o projeto também almeja que seus estudantes ocupem os bancos universitários. Para isso, deve-se trabalhar também o conteúdo exigido na grade do vestibular. Uma das formas de tentar articular essas questões é pensar numa abordagem temática, algo que foi proposto no núcleo da Jurema Cavallazzi e explanado no capítulo anterior. Pensar nesses dois aspectos é importante, visto que de nada adianta ter consciência da exclusão sem o compromisso de mudar esta situação (DEMO, 2010). Ao assumir este compromisso, a politicidade deve permear a prática educativa, não sendo pensada como neutra. Isso é algo que Freire pautava no seguinte trecho:

Não posso pensar-me progressista se entendo o espaço da escola como algo meio neutro, com pouco ou quase nada a ver com a luta de classes, em que os alunos são vistos apenas como aprendizes de certos objetos de conhecimento aos quais empresto um poder mágico. Não posso reconhecer os limites da prática educativo-política em que me envolvo se não sei, se não estou claro em face de a favor de quem pratico. O a favor de quem pratico me situa num certo ângulo, que é de classe, em que diviso o contra quem pratico e, necessariamente, o por que prático, isto é, o próprio sonho, o tipo de sociedade de cuja invenção gostaria de participar. (FREIRE, 2007, p. 48-49)

A politização do(a) docente deve perpassar sua prática, sendo insuficiente que a formação política fique limitada à mente do(a) professor(a). Isto é o mesmo que dizer que não basta que os docentes sejam politizados, se eles pensam numa educação autoritária que não seja libertadora e que se enxerguem como os únicos detentores do conhecimento. É preciso que eles estejam dispostos a aprender com as populações excluídas, fazendo a própria vivência em sociedade parte da formação do docente.

Cabe ressaltar aqui que mesmo quando a prática é concebida como sendo neutra, esta também é política, pois busca despolitizar as pessoas. Freire (2011a) discute o papel do professor que busca a prática neutra:

Creio que nunca precisou o professor progressista estar tão advertido quanto hoje em face da esperteza com que a ideologia dominante insinua a neutralidade da educação. Desse ponto de vista, que é reacionário, o espaço pedagógico, neutro por excelência, é aquele em que se treinam os alunos para práticas apolíticas, como se a maneira humana de estar no mundo fosse ou pudesse ser uma maneira neutra. (p. 95-96)

Percebe-se que a neutralidade no ensino favorece a despolitização da população e que, de certo modo, é até negar o acesso a um tipo de conhecimento, o conhecimento político. Em consonância com Freire (2011a), reconhece-se a impossibilidade de uma prática educativa neutra na sociedade em que vivemos, visto que existem opiniões diferentes em relação à forma de vida social e individual. Além disso, o Brasil é um país no qual há uma discrepante desigualdade social, existindo milhares de pessoas que vivem na miséria enquanto 5% dos brasileiros detêm 95% da riqueza do país (MEDEIROS; SOUZA; CASTRO, 2015). E justamente essa desigualdade não deveria existir e todos(as) deveriam pensar exatamente a mesma coisa, desta forma a educação não seria política. Ou seja: para que a educação não fosse política, o mundo não deveria ser humano (FREIRE, 2011a).

Portanto, reconhece-se que a educação é uma prática política, prática esta que exige que o(a) professor(a) possua a formação necessária para reconhecer a politicidade da prática educativa. Esta prática necessita que o(a) docente se reconheça enquanto sujeito(a) participante, negando a própria objetificação manipulada pelo sistema (FREIRE, 2007). Esse tipo de educação libertadora está entremeada à um forte senso de responsabilidade dos educadores (FREIRE, 2007). Para tanto, não é o tipo de prática que faz ela irresponsável e sim o sujeito. Deste modo, a própria prática autoritária pode ser responsável:

Isto não significa, porém, que a educação autoritária, domesticadora, seja irresponsável. Ela é também responsável, mas a sua é uma responsabilidade em relação aos interesses dos grupos e das classes dominantes, enquanto a responsabilidade na prática educativa libertadora está em relação com a natureza humana fazendo-se e refazendo-se na História. [...] Em outras palavras,

a responsabilidade na prática educativa domesticadora exige de seus agentes competência científica e astúcia política tanto quanto educadoras e educadores progressistas necessitam de conhecer o que e como fazer ao lado da perspicácia política. (FREIRE, 2007, p. 92-93)

A partir da leitura do trecho acima, é possível concluir que a responsabilidade da prática autoritária está com as classes dominantes, algo que a diferencia da prática libertadora. Além disso, a prática libertadora exige eticidade dos(as) sujeitos(as) professores(as) e isto é o que falta à prática autoritária (FREIRE, 2007). Portanto, existe a necessidade de que o(a) docente analise sua própria prática, refletindo sobre a mesma (FREIRE, 2007). Ao refletir sobre sua prática, é necessário que o(a) professor(a) considere que esta é suscetível a cometer erros, sendo um deles o de reduzir a educação ao puro ensino de conceitos – algo que não contribui com a formação crítica do educando. Entretanto, o(a) professor(a) que acredita que uma boa educação seria reduzi-la ao ensino ideológico, também está contribuindo com uma formação incompleta do sujeito (FREIRE, 2007). Aponta-se, então, que, para evitar os reducionismos na prática dos(as) docentes, é necessário que a formação do(a) educador(a) contribua com a reflexão deste tipo de erro. Desta forma, contribuindo para que os(as) professores(as) evitem este tipo de erro e possibilitando que a prática educativa seja libertadora.

Ademais, é importantíssimo que os(as) educadores(a) saibam com que objetivo estão educando, percebendo a não neutralidade de sua prática:

Sou professor a favor da decência contra o despudor, a favor da liberdade contra o autoritarismo, da autoridade contra a licenciosidade, da democracia contra a ditadura de direita ou de esquerda. Sou professor a favor da luta constante contra qualquer forma de discriminação, contra a dominação econômica dos indivíduos ou das classes sociais. Sou professor contra a ordem capitalista vigente que inventou esta aberração: a miséria na fartura. Sou professor a favor da esperança que me anima apesar de tudo. Sou professor contra o desengano que me consome e imobiliza. Sou professor a favor da boniteza de minha própria prática, boniteza que dela some se não cuida do saber que devo ensinar, se não brigo

por este saber, se não luto pelas condições materiais necessárias sem as quais meu corpo, descuidado, corre o risco de se amofinar e de já não ser o testemunho que deve ser de lutador pertinaz, que cansa mas não desiste. Boniteza que se esvai de minha prática se, cheio de mim mesmo, arrogante e desdenhoso dos alunos, não canso e me admirar. (FREIRE, 2011, p. 100-101)

Em concordância com o trecho apresentado acima, o(a) professor(a) progressista assume sua posição, mas respeita os posicionamentos contrários ao seu. E a luta deste(a) sujeito(a) está dentro da sala de aula, buscando auxiliar no processo de diminuição das injustiças sociais e lutar contra a discriminação. Para isso, é necessário que a formação do educador(a) reflita acerca do papel deste dentro da educação popular, tentando contribuir com uma formação para que os(as) docentes pensem cientificamente (FREIRE, 2007).

Até aqui, buscou-se trazer neste capítulo a importância da formação política para o(a) educador(a). Como esta pesquisa se propõe a responder questões sobre a formação de professores de Química, é necessário trazer relações entre ciência e política contribuindo para a percepção de que este não é um conhecimento neutro. Portanto, a continuação deste capítulo trabalhará a não neutralidade da ciência e como esta deveria se posicionar no ensino.

Assim como existem visões que defendem e/ou reproduzem a neutralidade da educação pautada na pura transmissão de conceitos, a própria tradição da ciência moderna afirma que a ciência é objetiva, neutra e autônoma (LACEY, 2008a). Essas três características são definidas por este autor. A objetividade (ou imparcialidade) confere à ciência a ausência de valores éticos ou sociais, visto que uma teoria só é considerada válida após testes exaustivos e evidências empíricas. Já a autonomia isenta a ciência de julgamentos externos a ela, ou seja, a metodologia usada por ela e os critérios de avaliação de seus conhecimentos estão isentas de qualquer interferência ou opinião externa. Por fim, a neutralidade diz que a ciência não serve a interesses particulares, se faz o conhecimento pelo conhecimento e sua aplicação ou valoração moral será feito depois pela sociedade (LACEY, 2008a, 2010).

Essas características da prática científica contribuem para a propagação da ideia que a ciência é livre de valores, uma concepção que perdura até hoje (LACEY, 2008b). Entretanto, é uma visão que vem sendo criticada e, semelhantemente à educação que é propagada como

neutra, a ciência serve aos valores do capitalismo, mais precisamente em relação à geração de lucro para as classes dominantes (LACEY, 2008a). Neste sentido, Lacey afirma que “o aumento do crescimento econômico ocupa uma posição superior nas perspectivas que molda as atuais práticas científicas do que a sustentabilidade ambiental e social.” (LACEY, 2008a, p. 94).

Essa concepção levou ao desenvolvimento de práticas científicas duvidosas e uma crise ambiental em que a maior responsável é a ciência. A lógica de se propagar esse tipo de pensamento é isentar o cientista e, por consequência, a ciência de sua responsabilidade para com esse cenário (LACEY, 2008a). Uma educação científica que contribui com esta visão é uma educação pautada numa sequência rígida de informações que não busca interlocução com a realidade negando ao(à) educando(a) a possibilidade de criticar a ciência (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011). Portanto, é necessário que a ciência reconheça a sua responsabilidade e, para além disso, é necessário que a população perceba isso. Neste viés, há o papel da educação científica, que busca contribuir com o desenvolvimento dessa consciência crítica.

Algo que hoje acontece é a supervalorização da Ciência em detrimento de outros conhecimentos, algo que precisa ser problematizado, tentando se distanciar desta visão:

Um dos riscos que necessariamente correríamos ao ultrapassar o nível meramente opinativo de conhecer, com a metodização rigorosa da curiosidade, era a tentação de supervalorizar a Ciência e menosprezar o senso comum. Era a tentação, que se concretizou no cientificismo que, ao absolutizar de tal maneira a força e o papel da Ciência, terminou por quase magicizá-la. É urgente, por isso mesmo, desmitificar e desmistificar a Ciência, quer dizer, pô-la no seu lugar devido, respeitá-la, portanto. (FREIRE, 1993, p. 15)

O tipo de abordagem da Ciência apresentada por Freire tem se perpetuado tomando a ciência como algo mágico, um conhecimento absoluto ao qual não há algo que a contradiga. Para isso, é necessário superar a educação científica pautada na transmissão de conceitos, o que já é visto como um senso comum pedagógico da prática da educação científica:

(...) esse tipo de senso comum está marcadamente presente em atividades como: *regrinhas e receitas; classificações taxonômicas; valorização excessiva pela repetição sistemática de definições, junções e atribuições de sistemas vivos ou não vivos; questões pobres para prontas respostas igualmente empobrecidas; uso indiscriminado e acrítico de fórmulas e contas em exercícios reiterados; tabelas e gráficos desarticulados ou pouco contextualizados relativamente aos fenômenos contemplados; experiências cujo único objetivo é a “verificação” da teoria...* Enfim, atividades de ensino que só reforçam o *distanciamento* do uso dos modelos e teorias para a compreensão dos fenômenos naturais e daqueles oriundos das transformações humanas, além de caracterizar a ciência como um produto acabado e inquestionável: um trabalho didático-pedagógico que favorece a indesejável *ciência morta*. (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011, p. 32-33, grifo do autor)

Ou seja, a prática do(a) professor(a) de Química não pode ser pautado neste senso comum quando se discorre sobre uma educação pautada na formação crítica do estudante. O ensino de ciências – e mais precisamente, o ensino de química – também deve contribuir com a formação crítica, não se pautando numa visão de neutralidade científica e buscando um modo de problematizar a ciência ao mostrar que esta é uma construção social.

Em oposição consciente à prática da *ciência morta*, a ação docente buscará construir o entendimento de que o processo de produção do conhecimento que caracteriza a ciência e a tecnologia constitui uma atividade humana, sócio-historicamente determinada, submetida a pressões internas e externas, com processos e resultados ainda pouco acessíveis à maioria das pessoas escolarizadas, e por isso passíveis de uso e compreensão acríticos ou ingênuos; ou seja, é um processo de produção que precisa, por essa maioria, ser apropriado e entendido. (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011, p. 34, grifo do autor)

Concordando com o fragmento acima, se faz necessário romper com a visão da ciência neutra na educação. Para além disso, é preciso problematizá-la e pensá-la como uma atividade humana e não como algo perfeito que está aí para resolver todos os problemas da humanidade. O ensino de química deve ser articulado para que se perceba que a ciência também é política e serve aos interesses do capital e, ao se pensar nos objetivos do Integrar, o(a) estudante do projeto deve saber se posicionar sobre questões que envolvam a química ao adentrar na universidade. Ressalta-se que o objetivo do projeto não é formar químicos ou futuros estudantes de química, mas é contribuir para com o acesso à universidade. Dentro dela, tais estudantes seguirão as mais diversas carreiras e, às vezes, até mesmo a carreira de químico(a).

Segundo Freire (2007), a prática educativa deve ser uma prática política que, além de possibilitar o ensino dos conteúdos específicos, também possibilita a busca da conscientização. Algo que deve ser parte da formação dos professores de ciências, dado que não se pode propor uma prática educativa política se o educador não assumir essa politicidade da educação (FREIRE, 2007).

Para isso é necessário que o educador reconheça o peso das minorias, o peso da exclusão e que não faça discriminações:

O educador progressista é leal à radical vocação do ser humano para a autonomia e se entrega aberto e crítico à compreensão da importância da posição de classe, de sexo e de raça para a luta de libertação.

Não reduz uma posição à outra. Não nega o peso da classe nem da cor da pele nem tampouco do sexo na luta. O educador progressista entende que qualquer reducionismo de classe, de sexo, de raça, distorce o sentido da luta, pior ainda, reforçando o poder dominador, enfraquece o combate. Por isso mesmo a sua é a defesa em favor da *invenção da unidade na diversidade*. (FREIRE, 2007, p. 96, grifo do autor)

Ou seja, um(a) educador(a) que é preconceituoso em qualquer âmbito, que é contra as cotas ou fala serviço de “nego” para se referir a um trabalho mal feito, não está sendo progressista. Existe a necessidade de que os educadores sejam politizados em relação a isso, percebam as injustiças sociais e o preconceito entremeadado na sua linguagem e fala. Além disso, ao se propor uma educação libertadora, é preciso que o(a) docente tenha esse tipo de conhecimento, pois, segundo Freire (2011), é

impossível o(a) educador(a) ensinar o que não sabe. Se o educador não supera a própria ignorância, como é possível que contribua com para que o educando supere a sua?

Por isso, a formação do professor de química deve contemplar este aspecto político, buscando problematizar estas questões, bem como a formação específica da química. Nesta formação, a química deve ser um conhecimento problematizado na sua dimensão política, sendo que esta ciência tem contribuído para avanços tecnológicos, os quais deveriam estar sendo pensados na diminuição de riscos e redução das desigualdades (SANTOS, 2011).

A dimensão política da química é muito negligenciada na formação inicial dos químicos, tanto bacharéis quanto licenciados (MALDANER, 1999). Nesta formação, muitas vezes, ocorre a redução do conhecimento científico a um conhecimento neutro isento de sua dimensão política, algo que já foi discutido neste capítulo onde se concorda que o conhecimento científico não é neutro. Estar formando professores que possivelmente possuam essa concepção de que a química é um conhecimento neutro é bastante problemático, pois como estes professores vão desenvolver seu compromisso social com uma educação política, se eles não foram ensinados a problematizar a ciência? Para tanto, ressalta-se a importância do desenvolvimento profissional do formador de professores(as).

Esse tipo de formação pode favorecer o cenário retratado por Chassot (2017), que aborda a utilidade do Ensino de Química: na maioria das vezes, este não tem utilidade alguma e, além disso, serve para aumentar a dominação. Pode ser que este modelo de ensino seja pautado no modelo bancário, sendo preciso estar atento à química enquanto ciência e em suas contribuições para a manutenção da desigualdade social (SANTOS, 2011).

Deste modo, ressalta-se que o(a) educador(a) deve entender que é necessário lutar contra a manutenção da dominação. Neste sentido, deve-se entender o que é a química:

É compreender a química como ciência que recria a natureza, modifica-a e, com isso, o próprio homem. Como atividade criativa humana, está inserida em um meio social, atende a determinados interesses de grupos sociais e se insere nas relações de poder que perpassam a sociedade. Saber química é, também, saber posicionar-se criticamente frente a essas situações. (MALDANER, 1999, p. 290)

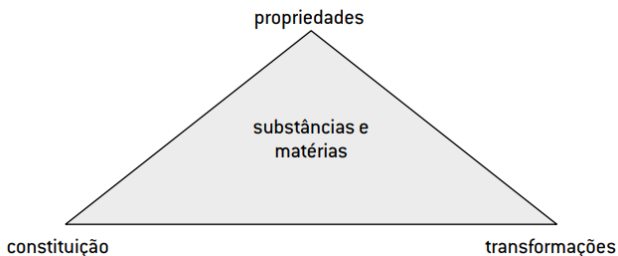
Portanto, entender a química como uma produção social deveria fazer parte da formação do(a) docente. Além disso, este/esta também deve saber o porquê de ensinar ciências, não a reduzindo a uma mera transmissão de conceitos:

[...] ensino Ciências não para dar ao aluno o conhecimento do mundo ou melhorar sua forma de conhecê-lo, mas para acrescentar, adicionar *uma outra forma de interpretá-lo*. (CHAVES, 2007, p. 18, grifo do autor)

O ensino de ciências deve contribuir para que o estudante perceba o mundo a sua volta. Esse tipo de reflexão deve ser incluso na formação do professor de ciências para que possibilite a autonomia docente (CHAVES, 2007).

Compreende-se a química enquanto ciência que estuda como as substâncias se transformam ou são transformadas (CHASSOT, 2003). Partindo da relação onde a química estuda as substâncias e materiais, concorda-se com Mortimer e Machado (2016) que a química investiga as propriedades, a constituição e as transformações, representadas na Figura 7:

Figura 8: Triângulo 1 – Focos de interesse da química.

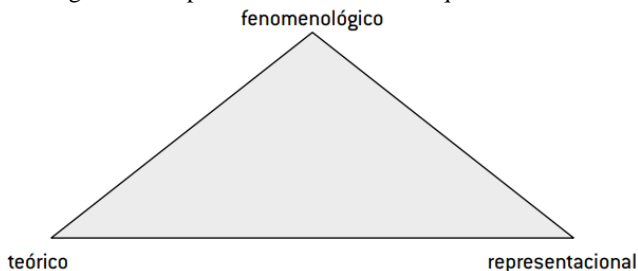


Fonte: Mortimer e Machado (2016, p. 288).

Considerando que o conhecimento químico é formado pelo conjunto do triângulo e suas relações, o ensino de química deve buscar e estabelecer relações entre esses três aspectos. Neste sentido, existem diferentes formas de abordar os conhecimentos químicos, uma delas diz respeito aos aspectos: fenomenológico, teórico e representacional (MORTIMER; MACHADO, 2016). No aspecto fenomenológico, diz respeito aos fenômenos visíveis e não-visíveis como mudança de estado físico e interação da radiação com a matéria (MORTIMER; MACHADO,

2016). Faz parte, também, fenômenos materializados nas atividades sociais, sendo as relações sociais estabelecidas por meio da química, aspecto fundamental para significação do conhecimento químico (MORTIMER; MACHADO, 2016). O aspecto teórico se propõe a explicar os fenômenos a nível atômico-molecular (MORTIMER; MACHADO, 2016). E a nível representacional, tem-se as discussões das representações químicas inerentes à sua linguagem, como equações e gráficos (MORTIMER; MACHADO, 2016). Compreende-se que em sala de aula, os três aspectos devem comparecer igualmente, percebendo que a produção do conhecimento se dá na dialética entre teoria e experimento, pensamento e realidade. A Figura 9 apresenta a inter-relação entre os aspectos do conhecimento químico.

Figura 9: Triângulo 2 – Aspectos do conhecimento químico.



Fonte: Mortimer e Machado (2016, p. 289).

Haja vista que para compreensão da química é necessária a relação dos conceitos com a realidade. Concebe-se a abordagem dos conceitos científicos como ponto de chegada e o ponto de partida são temas e situações significativas onde a ciência (química) será articulada como uma das formas de explicar a realidade a partir de um processo dialógico e problematizador (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011). E pensar esse ensino de ciências que considere os aspectos do conhecimento químico e seus focos de interesse é trazer para o ambiente escolar notícias, novidades, vídeos, saídas de campo (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011).

Vale ressaltar que muitas vezes o(a) professor(a) de Química tenta organizar as aulas segundo este tipo de abordagem, entretanto encontra obstáculos como a ausência de hora-atividade para planejamento de suas atividades, resistência da equipe escolar, alta carga horária de trabalho, falta de incentivo à pesquisa e formação inicial defasada. Neste sentido, o espaço do Integrar se propõe a ser um local onde o(a) docente será

incentivado a tentar abordagens como esta, buscando ser uma resistência a esses tipos de situação de opressão.

A formação dos(as) professores(as) de química do Integrar deve pensar num(a) sujeito(a) autônomo(a), politizado(a), que pense na ciência (química) como uma atividade humana que possui relações próprias. Ser professor(a) dessa ciência perpassa diferentes aspectos desde o conhecimento químico até o conhecimento pedagógico. Para tanto, avaliar as contribuições dos PUPs com formação de educadores(as) de química deve possuir um rigor metodológico, a ser apresentado no próximo capítulo.

5 PERCURSOS METODOLÓGICOS

Neste trabalho, a pesquisa foi realizada através de um estudo de caso, dado que a formação política de professores ocorre num local determinado, o Integrar, e num recorte temporal que será abordado melhor neste capítulo. Segundo Ludke e André (1986), o estudo de caso é escolhido quando se quer estudar algo singular, que é esta situação específica. Além disso, o estudo de caso também é caracterizado por o pesquisador não ter controle dos eventos e estes estarem inseridos na vida real (YIN, 2001), algo que está em consonância com o presente trabalho.

Ludke e André (2007) elencam sete características para o estudo de caso. A primeira é que o estudo de caso sempre busca uma descoberta, ou seja, a pesquisa está sempre aberta para agregação de algum novo elemento. A segunda característica é a interpretação do contexto em que o estudo está situado, existindo a necessidade de compreender a manifestação de um problema diretamente ligado à situação de análise. Na sequência, o estudo de caso busca retratar a realidade de forma completa e profunda. Para isso, é necessário que a pesquisa aborde as diversas dimensões que estão presentes na realidade. Como quarta característica, é necessária a utilização de uma variedade de fontes de informação para a coleta de dados. Por conseguinte, os estudos de caso revelam uma experiência que permite uma generalização naturalística, isto é, o leitor do estudo pode associar o que pode ser aplicado do estudo na situação específica que ele vivencia. A sexta característica é a busca por representar diferentes pontos de vista dentro da situação, mesmo que estes sejam conflitantes. Para isso, é necessário que a amostra ou fonte de informações da pesquisa seja diversificada, buscando representar a heterogeneidade presente no estudo. Por fim, os estudos de caso utilizam uma linguagem mais acessível em comparação com outros estudos.

A delimitação desta situação de estudo foi feita através da necessidade de responder à questão de pesquisa: Como o Pré-universitário Popular Projeto de Educação Comunitária Integrar contribui com a formação de professores de química? Para isso, existiu a necessidade de delimitar um intervalo de tempo. A escolha do ano de 2017 foi estratégica, visto que neste ano a equipe de Química buscou sair de um ensino pautado em pura definição de conceitos e também foi um ano de renovação de professores de Química do projeto:

“Na equipe de química quem realiza a fala é a Nicole, ressaltando que até então havia poucos membros e que o grupo ainda é iniciante nas

abordagens com temáticas. Relata que ano passado as abordagens foram ainda tradicionais, mas que este ano estão pensando em frentes de abordagens. Atualmente a equipe é composta de quase 10 professores e como há muitos novos haverá então um cuidado para se inserir mais de um professor por sala”. (RUPPENTHAL, 2017)

Como o foco deste trabalho está na formação de professores de Química, caracterizaremos esta equipe de docentes do Integrar. No início do ano de 2017, começo desta pesquisa, a equipe de Química possuía oito educadores(as) atuando no projeto, sendo uma destas a autora deste trabalho. Portanto, a pesquisa realizada tem caráter de pesquisa participante. E aqui se defende também uma avaliação qualitativa, que, para que possa ser feita, é necessário delinear um fenômeno participativo, pois avaliação de qualidade pressupõe participação (DEMO, 2010).

Neste sentido, ressalta-se que a avaliação só pode ser participante devido a autora deste trabalho ter uma vivência com o PUP Integrar há muito tempo. Concorda-se com Demo (2010):

Essa colocação leva igualmente a entender que uma avaliação qualitativa – *stricto sensu* – não é a temática para mestrado, a não ser em casos de relativa maturidade teórica e prática. Primeiro, porque o fenômeno participativo não é de curto prazo, já que sua profundidade exige um conveniente processo de formação. Segundo, porque a vivência participativa do avaliador também não cai do céu por descuido, mas exige, para além do conhecimento teórico exaustivo, prática persistente, paciente, crítica e cuidadosa. Terceiro, porque, fugindo de reduzir o avaliado a objeto, mas tomando-o como consorciado da mesma tarefa política, não cabe colocar essa exigência a quem não esteja disposto a entrar em tal “aventura”. (p. 25-26)

Em relação à citação acima, percebe-se que a opção pela pesquisa participante no mestrado só foi possível devido à vivência da autora com o objeto pesquisado. Caso não houvesse tal vivência, não seria possível fazer esta pesquisa. Numa pesquisa participante, a observação para a coleta de dados é uma etapa fundamental e o pesquisador deixa de ser

apenas observador, estando em posição igualitária com os outros elementos da pesquisa (GODOY,1995).

Considerando que esta pesquisa é participante, a busca por uma metodologia de coleta de dados foi etapa determinante no processo. Para tanto, optou-se pela utilização do Grupo Focal.

O Grupo Focal é uma técnica utilizada como forma de trabalho em grupo, para tanto se discute um tema com os participantes da pesquisa, sendo necessário que estes possuam características em comum (GATTI, 2005). Estas características são delineadas conforme o objetivo da pesquisa. A principal vantagem desta metodologia é o material obtido das discussões: as ideias, opiniões, consensos e divergências que emergem em um processo coletivo (GATTI, 2005). Isto é algo que pode contribuir bastante com o presente trabalho, no sentido de que a busca está na formação dos professores e, como já foi citado, o Integrar é um movimento social feito no coletivo. Portanto, nada mais sensato do que a obtenção de dados ser também coletiva. Ressalta-se que existe uma forma de abordagem aos participantes, prezando sempre pelo respeito:

[...] o moderador deve oferecer informações que deixem os participantes à vontade, sabendo o que deles se espera, qual será a rotina da reunião e a duração do encontro. O moderador faz uma breve auto-apresentação e pode solicitar aos demais participantes que façam o mesmo. Os objetivos do encontro devem ser explicados, como também o porquê da escolha dos participantes. A forma de registro do trabalho conjunto deve ser explicitada, e a obtenção da anuência dos participantes quanto a ela é imprescindível. A garantia do sigilo dos registros e dos nomes dos participantes precisa ser dada e enfatizada. Nesses primeiros momentos, deixa-se claro que todas as ideias e opiniões interessam, que não há certo ou errado, bom ou mau argumento ou posicionamento, que se espera mesmo que surjam diferentes pontos de vista, que não se está em busca de consensos. Os Participantes devem sentir-se livres para compartilhar seus pontos de vista, mesmo que divirjam do que os outros disseram. (GATTI, 2005, p. 29)

Considerando o exposto, concorda-se que o relacionamento com os participantes deva ser agradável, além de que se deve deixar claro quais

os objetivos da pesquisa (GODOY, 1995). Para isso, a pesquisadora em questão buscou deixar a situação o mais confortável possível para os participantes, relatando que a coleta de dados não seria um momento de julgamento, conforme o Apêndice 1. Ademais, com o intuito de formalizar que os(as) professores(as) participaram da pesquisa de forma espontânea e estavam cientes que os dados coletados seriam utilizados para este trabalho, os professores assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido, que pode ser encontrado no Apêndice 2.

Durante o Grupo Focal, Gatti (2005) propõe a elaboração de um roteiro contendo questões norteadoras (Apêndice 1). Entretanto, esse roteiro não deve ser rígido, podendo ser alterado conforme as discussões que forem emergindo no grupo. Durante e após a entrevista, é necessário delinear qual a forma de registro, sendo a mais comum a gravação do áudio, quando o foco é apenas na linguagem verbal (GATTI, 2005). O registro do material coletado tem a importância de contribuir para a análise deste material, havendo mais de uma forma de se fazer esta atividade (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Neste caso, o registro foi realizado pela gravação do áudio do grupo focal e posterior transcrição. Apesar de isto apresentar a desvantagem de perder visuais da entrevista, a gravação da imagem pode constranger alguns entrevistados, alterando o resultado final da pesquisa (LUDKE; ANDRÉ, 1986).

O método de registro do grupo focal também foi escolhido de acordo com a metodologia utilizada posteriormente para a análise dos dados, que é a Análise Textual Discursiva (ATD) de Moraes e Galliazi (2007). Segundo Moraes e Galliazi (2007), a ATD é baseada em três etapas, sendo a primeira a unitarização. Esta etapa consiste na leitura profunda do material de pesquisa (*corpus*) buscando fragmentar o texto e percebendo que existem sentidos diferentes em cada parte. Por conseguinte, temos a categorização, onde se busca semelhanças semânticas entre os fragmentos, agrupando-os. Este agrupamento pode ser feito de diferentes formas, para o trabalho escolhemos agrupar as categorias de modo emergente, onde a partir da leitura dos fragmentos percebe-se a semelhança semântica entre eles, agrupando-os em duas categoriais (MORAES; GALLIAZI 2007): “O papel do planejamento” e “O desenvolvimento das aulas”. Na última etapa do processo, comunicação, ocorre a produção de metatextos que buscam explicitar as relações que os fragmentos têm com a categoria, bem como expressar a compreensão do pesquisador a partir da análise (MORAES; GALLIAZI, 2007).

Como foi discutido anteriormente, no grupo focal é necessário que os participantes possuam características em comum. Neste caso, como o

objetivo da pesquisa é analisar as contribuições do Integrar para a formação de professores(as) de Química, o primeiro ponto em comum é que essas pessoas tenham participado do Integrar enquanto docentes da Química. Entretanto, esses sujeitos não são iguais. Neste caso, já se aponta que a formação inicial destes é diferente, conforme expresso pelo quadro a seguir:

Quadro 3: Perfil dos professores do Integrar.

Curso	Cursando	Concluído
Licenciatura em Química e/ou Ciências com habilitação em Química	4	3
Bacharelado em Química	1	1
Mestrado	1	2
Doutorado	1	1

Ressalta-se que no ano de 2017 havia oito membros na equipe de Química. Através da análise do Quadro 3, é possível perceber que a equipe de Química era composta por pessoas que estudaram ou estavam estudando Química, sendo na modalidade Licenciatura ou Bacharelado. Além disso, ressalta-se que algumas dessas pessoas cursaram ou estavam cursando pós-graduação.

Com o objetivo de homenagear mulheres negras que foram cientistas e preservar a identidade dos participantes, os fragmentos foram identificados com nomes de cientistas negras. O uso do nome de cientistas negras ocorreu de forma independente se o participante era do gênero masculino ou feminino, visto que na análise de respostas não será realizado algum recorte de acordo com o gênero do participante.

Para realizar a conversa com o grupo focal foi necessário marcar um horário onde todas as participantes dispusessem de tempo para participar. Neste sentido, criou-se um grupo de comunicação via WhatsApp para agendar um horário. Primeiramente, tentou-se agendar um horário e local para fazer presencialmente, entretanto, devido a problemas para deslocamento dos participantes e horário, foi necessário agendar a conversa via Skype. Algo que não é um problema, dado que a equipe de química do Integrar já realizava algumas reuniões via Skype. Além da autora deste trabalho, outros(as) 5 professores(as) aceitaram participar do grupo focal. Entretanto, durante a conversa via Skype, um(a) participante teve problemas técnicos e foi desligada no meio da conversa, o que impossibilitou a participação do(a) mesmo(a).

Além do grupo focal, contribuindo para o estudo do caso, entende-se a necessidade de compreender o cenário da pesquisa sobre formação de professores de química em PUPs. Para isso, foi realizado um mapeamento em diferentes locais de divulgação da pesquisa no Brasil, tais como: anais de eventos, revistas e portal de teses e dissertações da Capes.

Primeiramente, buscou-se no Portal de Teses e Dissertações da Capes (CAPES; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, 2017), com a finalidade de entender o cenário das pesquisas de pós-graduação sobre formação de professores de química em PUPs buscando por todos os trabalhos até junho de 2017. Pesquisou-se pelas seguintes palavras-chave (no singular ou plural): raiz "pré-vestibular" - popular ou comunitário ou alternativo; raiz "pré-universitário" - comunitário ou popular ou alternativo; raiz "cursinho" - alternativo ou popular ou comunitário.

O resultado mostrou que o tema dos PUPs ainda é relativamente pouco explorado – 74 trabalhos encontrados – nas universidades, ao se comparar com a quantidade de 9.645 trabalhos desenvolvidos sobre Ensino de Ciências, por exemplo. A partir da análise dos dados, foi possível caracterizar o tipo de trabalho de pesquisa com os Pré-Universitários Populares: a maior parte das pesquisas foi desenvolvida na pós-graduação, com 9 trabalhos tendo sido desenvolvidos em cursos de doutorado e 65 em nível de mestrado (as referências dos trabalhos se encontram no Apêndice 3). Dos 65 estudos de mestrado, 60 trabalhos foram em mestrados acadêmicos e cinco em mestrados profissionais. Quanto à área em que estes trabalhos foram realizados, a maior parte dos trabalhos se concentra na área da Educação. Destaca-se que a área de Ensino de Ciências possui apenas um trabalho desenvolvido sobre essa temática.

Através da leitura dos resumos e palavras-chaves, foram encontrados três trabalhos que abordam formação de professores (ALMEIDA, 2010; JARDIM, 2011; SANTOS, 2008) e nenhum deles aborda especificamente ou apenas a formação de professores de química. Deste modo, é possível perceber que este é um campo aberto a novas pesquisas, tanto na pós-graduação quanto em projetos específicos. Entretanto, é necessário ressaltar que não estamos com isso afirmando que não existam pesquisas sobre essa temática, apenas constatamos que com esses termos de busca não existem pesquisas. Em pesquisas posteriores, foram encontradas pesquisas de nível de mestrado com essa temática: “Desafio pré-vestibular UFPEL: a extensão universitária na formação de professores de ciências da natureza” (SILVA, 2017). Isso não invalida a pesquisa anterior, mas como a busca por palavras-chave

limita ao que o autor do trabalho utilizou como palavras-chave não existiria uma forma de buscar todos os trabalhos realizados.

Além disso, realizou-se ainda pesquisas em anais de eventos, pesquisando-se dois eventos importantes: Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) e Encontro Nacional dos Pré-Universitários Populares. O ENEQ foi escolhido por ser da área do Ensino de Química e seria possível encontrar pesquisas sobre formações de professores de química em PUPs nos anais deste evento. Escolheu-se pesquisar nos anais do Encontro Nacional dos Pré-Universitários Populares, pois é um evento da área dos PUPs e também existe a chance de se encontrar pesquisas sobre este tema nos anais do evento.

O recorte temporal definido foi do ano de 1990 (ou desde o primeiro evento, caso seja uma data posterior a esta), por ser a época dada como quando se iniciou os PUPs no Brasil, até 2017, por ser o ano em que foi realizada esta pesquisa.

Para o levantamento no ENEQ, as palavras-chave pesquisadas (no singular ou plural) foram: raiz "pré-vestibular" - popular ou comunitário ou alternativo; raiz "pré-universitário" - comunitário ou popular ou alternativo; raiz "cursinho" - alternativo ou popular ou comunitário. Em seguida, buscou-se nos trabalhos encontrados o termo "formação de professores" e realizou-se a leitura dos resumos para averiguar se estes trabalhos realmente discorriam sobre tal assunto. Apesar do recorte temporal ser desde 1990, foram encontrados anais do ENEQ disponíveis *online* apenas a partir de 2006. Deste modo, foi possível realizar a pesquisa apenas em 6 edições do ENEQ, sendo que apenas um trabalho abordava pré-vestibulares populares e formação de professores. Este foi apresentado no ENEQ de 2016, intitulado "Desafio pré-vestibular: a formação do professor de Química e a dicotomia educar para a cidadania/preparar para o ENEM" (SILVA; FERREIRA, 2016). A escassez de trabalhos nesta área nos mostra que ainda existe a necessidade de conhecermos melhor essa que é uma temática relativamente nova.

Em relação aos encontros de PUPs, foi possível encontrar os anais, online, apenas do III e do IV Encontro, o V Encontro foi em final de 2017, entretanto os anais ainda não se encontram disponíveis. Nos 2 anais pesquisou-se pelo termo química e em seguida fez-se a leitura dos resumos onde o termo aparecia. Entretanto, nenhum dos trabalhos abordava formação de professores de química.

Utilizando o portal de periódicos Capes, realizou-se uma busca a fim de saber o que está sendo falado em revistas sobre PUPs e formação de professores de química. Já era esperado encontrar poucos resultados sobre Pré-Universitários Populares. Desta forma, buscou-se também

pelos seguintes termos: cursinho, pré-vestibular e pré-universitário. Encontrou-se um total de 33 artigos, entretanto 9 deles eram repetições de artigos que foram encontrados anteriormente e outros 10 não possuíam relação com PUPs, visto que haviam diversos trabalhos sobre cursinhos comerciais. Portanto, foram obtidos 14 trabalhos que tinham relação com o tema estudado, entretanto nenhum destes abordava a formação de professores.

Nesse sentido, considera-se que o cenário apresentado abre portas para pesquisas com essa temática, visto que pouco se fala acerca de formação de professores em PUPs a ser pesquisada neste trabalho. Deste modo, o trabalho aqui apresentado se propõe discutir algo relativamente novo para a pesquisa em Ensino no Brasil.

6 O PAPEL DO PLANEJAMENTO

Do grupo focal, emergiu a categoria que exprime os aspectos relacionados a antecipação da ação didática, que diz respeito ao planejamento. Neste sentido, inicia-se a discussão pela importância do ato de planejar, algo que é inerente do ser professora, já que partimos do pressuposto de que esta atividade exige planejamento, seja ele escrito, mental ou oral (VASCONCELLOS, 2002). No Integrar, por se tratar de um espaço educativo, é esperado que as educadoras realizem planejamento. Algo que foi salientado na discussão com o grupo focal e que, neste espaço, foi possível perceber que existe planejamento coletivo:

Bom o que eu achava bastante interessante é que a gente se reunia para fazer né? O planejamento. E daí tinha uma troca esses momentos, inclusive quando por exemplo eu e Bessie Blount Griffen demos aula na mesma turma a gente se comunicava muito para preparar as aulas. (Annie Easley)

Eu acho assim, que na época que a gente fez, que a gente sentou e conversou foi bem importante, é fazer essa seleção e trabalhar por temas. E eu lembro que naquele ano que eu trabalhei dentro do Integrar, eu tentei seguir mais ou menos essa seleção prévia. E eu acho que durante o ano tentei mudar algumas coisas (Alice Ball)

Que só pra explicar é eu fiquei 1 ano e no primeiro semestre eu fiquei junto com Marie Maynard Daly então a gente fazia uma discussão sobre o que, de acordo com que os alunos também falavam ou alguém tinha falado alguma coisa específica a gente pegava aquilo pra próxima aula. (Mamie Phipps Clark)

As falas das três professoras demonstram a existência de diálogo entre a equipe de Química para planejamento das atividades. Isso expressa uma característica do Integrar: o posicionamento enquanto equipe. Tardif e Lessard (2009) apontam que a colaboração entre professores na escola é mais algo que se almeja do que verdadeiramente presente na atividade docente. Percebe-se que o Integrar é um espaço onde o planejamento coletivo realmente acontece e onde ocorrem as trocas de experiências docentes. A necessidade do trabalho coletivo

também pode estar relacionada com o fato de pelo menos metade das professoras estarem em início de carreira, sendo que algumas delas ainda se encontram em formação inicial, como apontado no Quadro 3 (Capítulo 5). Concorde-se com Tardif e Lessard (2009, p. 187) que “Para haver colaboração no conjunto escolar é preciso que sejam instituídas uma filosofia orientada para o trabalho de equipe e projetos coletivos. Os professores jovens partilhariam mais essa orientação.”.

No fragmento anterior, Annie Easley aponta que os momentos de planejamento eram momentos de troca do que fazer, que, às vezes, significava atuar juntas nas aulas. Isto pode estar em consonância com Vasconcellos (2002), que ressalta que o planejamento também é um processo de construção do conhecimento entre os sujeitos que participam desta atividade, fazendo com que este seja também um momento de formação.

No trecho acima, Alice Ball, ao discutir a dimensão coletiva do planejamento, apresenta a existência de uma dimensão individual. Algo que deve ser natural na prática de cada educadora, visto que:

Os professores parecem desejar ao mesmo tempo a cooperação e o respeito à sua individualidade. A seus olhos, não se trata de escolher uma coisa em detrimento da outra: as duas dimensões parecem necessárias (TARDIF; LESSARD, 2009, p. 193)

Portanto, para a convivência coletiva, deve-se também reconhecer e respeitar a dimensão individual, pois no trabalho docente emergem-se essas duas dimensões: a individual e a coletiva (TARDIF; LESSARD, 2009).

Mamie Phipps Clark, além de abordar a dimensão coletiva da atividade docente, destaca a preocupação de trazer para a aula ideias do(a) educando(a). Algo que foi salientado por outras educadoras:

[...] também na entrevista você consegue conhecer muito da história do estudante. Então você já se prepara, você já tá conhecendo ele então futuramente nas tuas aulas você já vai lembrar aquela pessoa tem essa história de vida, tem essas dificuldades. Porque eles já falam isso na entrevista. Então acho que já fica mais fácil de você preparar e organizar as aulas futuramente. (Mae Jemison)

Porque você olhava assim a história de vida dela era muito forte e você percebia que ela tinha muito a contribuir com o Integrar. E ao mesmo tempo você já via, nossa se esse estudante já pensa isso quem sabe eu posso trabalhar isso nas aulas de Química que se relaciona com a vida dele, coisas assim, sabe? E claro, você não conhecia todos os estudantes, mas você tinha a oportunidade de conhecer alguns mais a fundo assim. (Alice Ball)

Então nesse segundo semestre o que eu fiz na verdade foi na primeira aula eu fiz na verdade uma dinâmica pra conhecer eles melhor e perguntei algumas coisas que eles tinham curiosidade ou gostariam de saber. Claro que né, a Química Orgânica é sobre drogas e tudo mais. Mas eu tentei pegar algumas coisas que eles tinham falado na primeira aula pra trazer nas outras aulas. Nem tudo eu consegui porque era pouco tempo, mas eu tentei fazer mais ou menos assim, uma dinâmica de diagnóstico. (Mamie Phipps Clark)

Ainda no âmbito do planejamento, nos fragmentos acima as educadoras do Integrar expressaram a importância de conhecer e considerar quem é o(a) estudante do projeto e o quê ele(a) gostaria de estudar. Em consonância com o que nos diz Freire (2014):

Respeitar a leitura de mundo do educando significa tomá-la como ponto de partida para a compreensão do papel da curiosidade, de modo geral, e da humana, de modo especial, como um dos impulsos fundantes da produção do conhecimento. É preciso que, ao respeitar a leitura do mundo do educando para ir mais além dela, o educador deixe claro que a curiosidade fundamental à inteligibilidade do mundo é histórica e se dá na história, se aperfeiçoa, muda qualitativamente, se faz metodicamente rigorosa. (p. 120)

Ao partir do que o estudante sabe ou gostaria de saber, as educadoras do projeto estão respeitando as leituras de mundo dos(as) educandos(as) e a curiosidade é a motriz da produção do conhecimento, pois sua produção depende desta. E, ao entender que os(as) estudantes devem ser respeitados neste processo, concorda-se com Vasconcellos

(2002), acreditando que não é possível educar sem partir da realidade e subestimá-la pode ser um enorme “tiro no pé”.

Em sintonia com Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011), entende-se que para haver aprendizagem significativa é necessário pensar quem é o estudante como sujeito histórico e de aprendizagem. Nos fragmentos apresentados anteriormente, é perceptível essa preocupação vinda das professoras de química do Integrar. Neste sentido, vale ressaltar que devido ao Integrar se tratar de um movimento social existe a aprendizagem sobre as condições de vida da parcela da população envolvida no processo (GOHN, 2012). Este tipo de aprendizagem explicitada por Gohn (2012) foi expresso nas falas de Mae Jemison, Alice Ball e Mamie Phipps Clark ao ressaltarem que possuíam conhecimento acerca da vida dos estudantes e a busca de utilizar este conhecimento para o planejamento das aulas de química.

Houve momentos em que se buscou identificar se houve realmente aprendizagem para os(as) educandos(as), conforme trechos abaixo:

Pra mim quanto a seleção de conteúdos, no início quando eu entrei tinha feito um calendáriozinho tentando colocar o máximo de conteúdos possíveis que seriam relacionados a minha frente que era físico-química. Era a parte de físico-química, mas logo eu vi que não ia funcionar e não ia dar para ter um ritmo de pré-vestibular padrão, assim de dar conteúdo de semana a semana independente se as pessoas estão aprendendo aquilo ou não. E aí mudando isso eu fiz uma seleção mais baseada no que seria mais frequente em prova, mas daí deixando o tempo mais livre no sentido de se precisassem oito semanas para trabalhar certo conteúdo, seria aquilo e aí excluía coisas que estaria mais pro final. (Jane Wright)

É a gente preferia ter certeza de que aquilo estava bem sedimentado, para prosseguir. As vezes a gente retomava, ao invés de passar para a próxima aula para planejar. (Annie Easley)

A postura da educadora Jane Wright ao replanejar suas atividades considera que existe o sujeito(a) educando(a), entretanto, aparentemente, ao relatar sua prática esta busca se aproximar de uma educação bancária pautada na mera memorização mecânica de conteúdos (FREIRE, 2011b). Ressalta-se que apenas a memorização de definições não garante a

aprendizagem, visto que o campo da aprendizagem envolve diversas questões inerentes ao educando e que uma aula bem planejada com métodos adequados não pode garantir esta ação, mas pode favorecê-la (LOBATO, 2010). Aparentemente, esta educadora (Jane Wright) estava tentando reproduzir a prática de alguns pré-vestibulares comerciais que tratam o estudante enquanto um recipiente vazio, ou seja, não considerava a existência da parte do(a) estudante. Entretanto, ao participar do projeto Integrar, a mesma se propôs a repensar sua prática, mesmo que esta tenha continuado pautada na educação bancária, demonstrou algum avanço, visto que a docente passou a considerar que existe uma dimensão que depende da parte discente.

Infelizmente, em certa medida, a educação bancária ainda ocorre mesmo entre as atividades formativas promovidas por movimentos sociais, como foi relatado no fragmento anterior:

Este é um dos problemas da educação popular hoje. Em nome da educação popular, há muita educação “bancária” por aí, que se “justifica” pela eficácia, pela pressa, porque não dá tempo de se aplicar a metodologia correta... Então, o assessor se apresenta perante o grupo popular e faz suas palestras, dá seu show intelectual, numa de querer “fazer a cabeça” do pessoal. Isso cria no movimento popular o reforço à velha e negativa tradição de que os trabalhadores, para saberem analisar a conjuntura ou conhecer o que são modos de produção, devem continuar dependendo de “quem sabe”, do pequeno burguês que passou na faculdade. Nesse ritmo, de assessor intelectual o sujeito acaba dando as diretrizes políticas, impedindo os trabalhadores de serem protagonistas do seu processo histórico. (FREIRE; BETTO, 2002, p. 31)

Apontar que a prática das professoras destoa da educação bancária é um marco importante, pensando no Integrar enquanto movimento social, pois é apontando que existem falhas que o projeto pode repensar sua prática e avançar. Mas isso não deve ser meramente enunciativo, um desejo ou um vago objetivo. Isso exige formação e uma prática docente coerente. Nesse sentido, o ensino de química tanto pode colaborar com uma educação libertadora quanto com uma opressão educativa. E um ensino de química que colabora com a opressão, entre outros aspectos,

possui um sistema hierarquizado de informações e conteúdos fragmentados que não interagem com a realidade (DELIZOICOV; ANGOTTI; PERNAMBUCO, 2011). Entretanto, algumas das educadoras expressam tentar se distanciar desse ensino de química, se propondo a não reproduzir uma prática opressora, através da busca de diferentes métodos educativos:

Uma das vezes que a gente decidiu, acho que foi no começo de 2018 que a gente teve a reunião e foi decidido tirar as frentes da Química. Foi mais por temáticas. Acho que foi uma das melhores formas que a gente trabalhou assim, conceito. Que a gente buscava pegar mais o que provavelmente cairia no vestibular, mas tentar buscar um sentido maior que além de: ah vai cair no vestibular! (Mae Jemison)

E as vezes eu trazia algum texto tipo de notícia de site da internet de coisas que dava para relacionar com química ou era de química mesmo. E ai lia junto ou dava para eles lerem para comentar. (Jane Wright)

Ou também que nem Jane Wright, pegava notícia. Coisas assim. E eu também tentava pegar vídeo. Coisas Assim. Pros estudantes. (Alice Ball)

Os fragmentos acima expressam métodos de abordar os conhecimentos químicos. Primeiramente, Mae Jemison descreve que numa reunião a equipe de Química optou por discutir temáticas com os estudantes. Existe mais de uma forma de discutir temas dentro do ensino de ciências (e de química). Halmenschlager e Delizoicov (2017) discutem quatro, a saber: (i) inserção pontual conceitual; (ii) inserção pontual contextual; (iii) inserção ampliada conceitual; (iv) inserção ampliada contextua. Pela fala da educadora infere-se que o tipo de Inserção da temática foi pontual, nas palavras de Halmenschlager e Delizoicov (2017): “focam práticas realizadas em um determinado número de aulas enfocando blocos de conteúdos relacionados a um tema e que apresentam indicativos de cunho metodológico”. O tipo de prática falado pela educadora possui um enfoque mais pontual de âmbito mais conceitual, visto que Mae Jemison expõe a necessidade de trazer um contexto para trabalhar determinado conceito.

As falas de Jane Wright e Alice Ball demonstram a necessidade que as educadoras sentem de abordar os conceitos através da utilização de notícias e vídeos. Esse tipo de trabalho está em consonância com o que é discutido por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011): uma das formas de inovar no ensino de ciências é trazer notícias (jornal ou internet) e, ao buscar inovar através do contexto da atualidade, os conhecimentos científicos passam a ter algum significado para o educando. Para tanto se concorda com Freire (2014) ao afirmar que para uma educação progressista é necessário discutir as informações veiculadas nos meios de comunicação. As educadoras de química, ao discutirem a realidade interligando-a com conhecimentos químicos, fazem uma tentativa de se distanciar de uma educação bancária.

Neste capítulo, foi possível perceber que existe uma preocupação das educadoras com o planejamento de suas atividades no projeto e também uma busca de incluir o(a) educando(a) neste momento pedagógico. Entretanto nem todas as educadoras demonstraram se distanciar de uma prática bancária, algo que se faz problemático, visto que o Integrar se propõe a assumir uma prática libertadora. Ademais, ressalta-se o fato do planejamento ser algo pensado no coletivo de professoras, respeitando a individualidade de cada docente, sendo o próprio planejamento um momento de formação das educadoras que participam.

7 O DESENVOLVIMENTO DAS AULAS

Neste segundo momento, a análise de dados foi realizada com enfoque em como se dava o desenvolvimento das aulas do Integrar, pensando em questões metodológicas que as educadoras utilizavam. Neste sentido, para o desenvolvimento das atividades se faz necessário que a atuação docente das professoras esteja em sintonia tanto com a produção científica quanto com a pesquisa em ensino de ciências (DELIEZOICOV; ANGOTTI; PERAMBUCO, 2011). Durante o grupo focal, as educadoras do Integrar disseram que para o planejamento das aulas sentiam a necessidade de estudar:

E eu as vezes me baseava em artigos do Química Nova na Escola pra tirar alguma experiência alguma coisa. (Alice Ball)

É eu acho que no meu caso eu vou de encontro com o que a Alice Ball falou como eu tava tendo disciplinas voltada para educação em Química, eu geralmente ouvia alguma coisa na Universidade e levava para o Integrar também de exemplo de dinâmica. (Mamie Phipps Clark)

Nos dois fragmentos acima, as professoras buscam por saberes para além do conhecimento da Química. No caso, o conhecimento pedagógico inerente da atividade da educadora.

No fragmento de Alice Ball, está expressa a busca por experimentos. Esta não foi uma singularidade da prática desta professora, outras também discutiram o uso da experimentação para o Ensino de Química:

Quando eu dei aula eu acho que eu levei uns 2 (experimentos). Eles não necessariamente tinham muito a ver com o conteúdo e eu não sei se na época eu acertei em ter levado. Mas era mais para eles se animarem um pouquinho. Como era Química Orgânica as vezes eu levava um material, levava um experimento, e explicava do que era feito o material. Não sei se eu acertei na verdade. (Mamie Phipps Clark)

No trecho anterior, Mamie Phipps Clark fala sobre o uso da experimentação. Esta docente ainda parece possuir uma visão limitada

acerca do uso de experimentos para o ensino de química, entretanto a sua fala demonstra que a mesma está refletindo sobre esse tipo de abordagem. A experimentação é bastante utilizada no ensino de química, sendo uma forma de aproximar a ciência dos educandos (GONÇALVES; MARQUES, 2006). Gonçalves e Marques (2006) sinalizam que a experimentação muitas vezes é reduzida a uma atividade de motivação. Entretanto, relacionada a ela existe um contexto mais amplo ainda de que a experimentação possa contribuir para motivar os estudantes.

Mamie Phipps Clark discute em sua fala a utilização dos experimentos durante suas aulas, apontando como um dos objetivos a motivação dos estudantes e, por fim, questionando o acerto do uso deste recurso. Como o único objetivo apresentado no fragmento era a motivação dos estudantes, isto pode ser um erro, conforme apontado por Gonçalves e Marques (2006). O motivo da docente questionar o acerto também pode estar relacionado ao objetivo com o qual a atividade foi realizada. Em contrapartida, Galiazzi *et al.* (2001) discutem que o objetivo da experimentação deve ser a aprendizagem dos conceitos envolvidos. Possivelmente, este seria um objetivo mais adequado para o uso da experimentação e talvez favorecesse a aprendizagem em Química.

A experimentação pode contribuir com a aprendizagem acerca da Química para o educando. Contudo, apesar da experimentação poder ser utilizada para o Ensino de Química, existem condições que esta deve ser desenvolvida ponderando sobre os riscos envolvidos. O princípio 12 da Química Verde (QV), por exemplo, afirma que, para prevenir acidentes, as substâncias escolhidas deverão ter o menor potencial possível para acidentes (ANASTAS; WARNER, 1998). O trecho abaixo apresenta uma problemática vivenciada numa aula do Integrar:

É lá era complicado de fazer experimento, eu lembro que uma vez, não sei se tu tava Mamie Phipps Clark. Marie Maynard Daly foi fazer um experimento e pegou fogo a mochila dela. [...] Eu nunca esqueço, acho que depois a gente traumatizou um pouco de levar experimento para lá. (Alice Ball)

O fragmento apresentado ilustra um incêndio na mochila da docente o que demonstra o afastamento de princípios da QV, neste caso o princípio 12. Através da análise do fragmento é possível perceber que a educadora narra um trauma decorrente do acontecido, algo que interferiu na prática docente. A articulação entre a Química e a questão ambiental

tem sido apontada como insuficiente quando se trata da formação inicial do(a) Licenciado(a) em Química (LEAL; MARQUES, 2008). Considerando o que foi exposto, ressalta-se que existe a ineficiência de trabalhar questões relacionadas à QV na formação de educadores de química, algo que pode ser articulado com o fragmento apresentado, pois o fato da educadora deixar de considerar questões de periculosidade no experimento pode ser uma lacuna em sua formação inicial. A inclusão do ensino de métricas de Química Verde na formação de professoras de química seria benéfico, visto que esse tipo de conceito podem promover a apropriação de conteúdos atitudinais em relação ao meio ambiente, contribuindo com a utilização de experimentos mais adequados à educação básica (GONÇALVES *et al.*, 2017).

Existem outros modos de trabalhar com experimentação – sem a exposição a riscos, sendo um deles a utilização de vídeos. Este tipo de abordagem é salientado por Annie Easley:

Ah eu utilizava diferentes livros didáticos, também procurava coisa na internet, artigo, vídeo, as vezes a gente não conseguia fazer o experimento por conta do espaço, aí eu procurava trazer em forma de vídeo. (Annie Easley)

O uso de vídeos para experimentos pode apresentar vantagens e limitações. Dentro das limitações, discute-se a ausência da vivência do educando no ambiente de laboratório e a inexistência de erros experimentais (SANTOS *et al.*, 2010). Apesar dessas desvantagens, Annie Easley afirma que o ambiente não era propício para desenvolver atividades experimentais, então o vídeo era uma opção por causa de suas vantagens, como a redução do tempo, diminuição de custos e menor exposição dos discentes a riscos (SANTOS; FERREIRA; JUNIOR, 2010). Para tanto, concorda-se com Galiazzi e Gonçalves (2004) em que a atividade experimental faz parte do discurso das ciências e deve ser incluída em sala de aula. No Integrar, percebeu-se a busca por essa inclusão, através do uso em sala de aula ou até mesmo através de vídeos.

Com relação aos conceitos químicos trabalhados pelas professoras do Integrar, Mae Jemison afirmou que:

Que a gente buscava pegar mais o que provavelmente cairia no vestibular, mas tentar buscar um sentido maior que além de: ah vai cair no vestibular! Tem todo um sentido fora pra familiarizar o próprio estudante com aquele

conteúdo, mas não tirando o peso do vestibular e a sua importância também. (Mae Jemison)

No Integrar ainda existia o objetivo do ensino de química contribuir com o acesso ao ensino superior através do vestibular. E, ao buscar trabalhar os conceitos químicos, havia a tentativa de articulação destes com a realidade. Neste sentido, Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) discutem que o conceito científico é o ponto de chegada e o ponto de partida são as situações significativas que passam a ser articuladas com os conceitos, iniciando um processo dialógico. Este tipo de abordagem concorda com o que as professoras falaram acerca da forma como elas trabalham os conceitos científicos:

E indo de encontro com o que Jane Wright falou eu tentava exemplificar com coisas que eles com alguma coisa que tinha acontecido que eles iam se surpreender que jamais teriam imaginado aquilo. Então eu sempre tentava causar alguma coisa de impacto antes de iniciar o conteúdo para demonstrar a importância deles estarem aprendendo aquilo. (Mamie Phipps Clark)

Portanto, no Integrar existe o objetivo do vestibular, mas o contexto é tão importante quanto, visto que a busca é para além do vestibular, pensando em uma aprendizagem significativa. Ademais, os conteúdos exigidos no vestibular também podem estar relacionados aos assuntos do dia-a-dia, entretanto durante a conversa no grupo focal não foram discutidos exemplos de como estes assuntos podem ser trabalhados em sala de aula. Desta forma para ilustrar a possível articulação tem-se como exemplo que uma forma de trabalhar as funções orgânicas, conteúdo exigido na prova de vestibular (UFSC, 2017), é correlacionando-as com chás e medicamentos usados para tratar doenças.

A busca pelo não esvaziamento conceitual das professoras é uma preocupação válida, pois o ensino de química deve ser simultaneamente um ensino crítico e um ensino que contribua para o acesso à universidade. A luta por mudar a realidade da exclusão do ensino superior partindo de um ensino de química significativo pode estar em consonância com:

Consciência crítica da pobreza ainda é pobreza. A coisa começa realmente a valer a partir do momento que se assume o compromisso de mudar

a situação criticamente entendida. (DEMO, Avaliação qualitativa)

Deste modo, pode-se perceber que de nada adiantaria um ensino de química que não contribuísse para que os educandos passassem na prova de vestibular. Por isso, a preocupação das professoras com o que é exigido pelo vestibular.

Dentro deste trabalho, retorna-se para o que foi discutido acerca do protagonismo do(a) educando(a). Na busca por conhecer o sujeito e centrar todo o processo pensando no(a) sujeito(a) e, mais que isso, pensando na turma enquanto um coletivo de estudantes:

Mas geralmente a turma era muito heterogênea, né? Tanto em termos da base de química que cada um tinha e a idade também. Então tava há muito tempo sem estudar eu acho que o que a gente fazia pelo menos quando eu tava sozinha e quando eu tava com Marie Maynard Daly. Era pelo menos tentar puxar o máximo debaixo e levar todo mundo junto, mesmo que isso fizesse com que a gente fosse mais devagar no conteúdo. (Mamie Phipps Clark)

Eu concordo com a Mamie Phipps Clark, eu não acho que era um problema apesar de perceber que era bem heterogêneo, no sentido de você tem pessoas que são mais velhas e tão a sem pensar em nada de química ou ver as coisas de química há muito tempo. E junto disso você tem gente que tá no terceiro, por exemplo, então tá numa sequência em que ta estudando química e ai os termos não são tão esquisitos assim. Mas vindo bem debaixo, levando todo mundo junto, acho que funcionava. (Jane Wright)

Saber quem são os(as) educandos(as) faz parte da prática das educadoras de química do Integrar e estas passam a considerar tanto os(as) sujeitos(as) individuais quanto coletivo enquanto turma. Esta é uma situação interessante, visto que existem diferenças grandes dentro dos(as) educandos(as) quando se trata do processo de apropriação de conhecimento. Essa heterogeneidade pode ser comparada a diferentes níveis de conhecimento: segundo Gasparin (2012), cada estudante possuía um nível de Zona de Desenvolvimento Atual (ZDA) distinto, sendo que alguns possuíam mais conhecimentos de química que outros.

Reconhecer este processo é uma parte importante do trabalho docente e, mais do que isso, é apontar como essa heterogeneidade pode ser desenvolvida em sala de aula:

Cada um trazia suas experiências e eram diferentes e eu acho que isso contribuía pra aula. E normalmente eu achava as turmas bem boas. (Annie Easley)

A busca do trabalho das professoras também era incluir a heterogeneidade da turma, devido às diferentes experiências de vida do(a) estudante no processo de ensino. A busca pelo protagonismo do(a) educando(a) passa a ser um processo mais complexo quando não se trabalha apenas com um(a) sujeito(a), mas com uma turma. Mas o fato é de que as professoras sempre têm em mente o pensamento de que os(as) estudantes são protagonistas do processo, tanto quanto sujeitos(as) individuais quanto como um sujeito coletivo.

Buscar articular os diferentes níveis de ZDA dos(as) discentes é parte importante do processo cognitivo, visto que é necessário saber o que tipo de conhecimento pode ser trabalhado com o(a) educando(a). O conhecimento que o(a) estudante pode se apropriar faz parte da Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) (GASPARIN, 2012). O desenvolvimento da ZDP dependerá da troca de conhecimentos entre os sujeitos(as) do processo educativo, tanto entre professoras-alunos(as) quanto alunos(as)-alunos(as).

Este capítulo de desenvolvimento das aulas possibilitou perceber a pesquisa e a busca de diferentes metodologias para o trabalho em sala de aula. Além disso, também os experimentos – em química – parecem receber centralidade no ensino da química, algo manifestado em vários relatos, mesmo que as professoras demonstrem e reconheçam as limitações em realizar experimentos dentro do espaço do Integrar. O uso de atividades experimentais auxilia no processo de aprendizagem do(a) educando(a) (GONÇALVES, 2009). Entretanto, a perspectiva percebida neste trabalho dialoga com a experimentação numa perspectiva dialógica e problematizadora discutida por Gonçalves (2009). Este tipo de perspectiva para atividades experimentais, além de promover a aprendizagem, delimita a superação de uma experimentação para comprovação da teoria (GONÇALVES, 2009). Algo que pode ser inferido neste trabalho é que, devido a preocupação das professoras em centrar o ensino nos estudantes, pensa-se na apreensão do conhecimento inicial dos(as) educandos(as) para então promover a atividade

experimental, algo que é característico da experimentação dialógica problematizadora (GONÇALVES, 2009).

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao analisar o cenário brasileiro das pesquisas semelhantes a esta, percebe-se que existe um vasto campo a ser explorado que pode contribuir com o avanço dos conhecimentos sobre formação de professores(as) em PUPs. Tal aspecto promove a área da formação de educadores ligados a iniciativas dos movimentos sociais que, através da educação socialmente engajada, lutam contra a exclusão e contra as várias formas de discriminação. O olhar para a literatura na pesquisa em Ensino possibilitou perceber que as atuais políticas de corte e ameaças ao Ensino Superior configuram os PUPs como um movimento de resistência a estes ataques.

Através de entrevistas com educadores de química do projeto Integrar (PUP), foi possível perceber um cenário onde o PUP tem contribuído com a formação educacional e para a transição de pensamentos das educadoras de uma perspectiva tradicional para uma perspectiva de caráter mais crítico. Entretanto, ressaltamos a necessidade de que a formação inicial dessas educadoras seja mais politizada, uma das formas de isso ocorrer é o desenvolvimento profissional dos(as) formadores(as) de professores(as).

Apontamos a existência de diálogo para realizar durante o planejamento das educadoras, essa relação dialógica possibilitou a existência de um planejamento coletivo para a componente curricular de química. Ao mesmo tempo, as reuniões em que as educadoras planejavam de forma coletiva eram momentos de troca de experiências e algumas vezes resultavam em aulas conjuntas. Vasconcellos (2002) ressalta que a atividade de planejamento pode ser um momento de formação. Neste sentido, apontamos as trocas de experiências e aulas em conjunto enquanto momentos formativos para as docentes. Neste sentido, o Integrar tem contribuído com reflexões e momentos de planejamento para o desenvolvimento da atividade docente.

Durante o grupo focal foi evidenciado que as educadoras consideram como aspecto imprescindível conhecer os(as) sujeitos(as) envolvidos no processo educativo e a partir disso planejar que conceitos químicos seriam abordados nas aulas. Como exemplo, temos o fragmento de Mamie Phipps Clark:

Então nesse segundo semestre o que eu fiz na verdade foi na primeira aula eu fiz na verdade uma dinâmica pra conhecer eles melhor e perguntei algumas coisas que eles tinham curiosidade ou

gostariam de saber. Claro que né, a Química Orgânica é sobre drogas e tudo mais. Mas eu tentei pegar algumas coisas que eles tinham falado na primeira aula pra trazer nas outras aulas.

Neste trecho, a educadora discute como era sua metodologia em sala partindo dos interesses dos(as) estudantes, algo evidenciado pelas outras educadoras. No entanto, o pensamento acerca dos conceitos químicos envolvidos possui um caráter de uma educação mais bancária. Essa contradição acerca do aspecto de planejamento e execução da ação didática demonstra um processo de transição de um pensamento mais pautado numa educação bancária para uma educação de caráter mais crítico. Neste sentido, inferimos que o Integrar contribuiu com a transição deste pensamento e para que as educadoras possuam a concepção do educando no centro do processo educativo. Isto é problematizado por Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2011) que para haver aprendizagem significativa no ensino de ciências deve-se ter o educando no centro do processo.

Apesar da preocupação das educadoras com o aprendizado dos alunos, acabamos não se atendo em realizar questionamentos de como era feita a avaliação da aprendizagem e como era realizada a organização das temáticas trabalhadas, principalmente, no núcleo Jurema Cavallazzi. Nossa pesquisa poderia ter explorado esses aspectos durante o grupo focal, mas não o fizemos. Entendemos que a dimensão da avaliação da aprendizagem é fundamental para que o Integrar ou os PUPs possam redimensionar, se necessário, seus objetivos referentes a uma formação crítica, para além de contribuir com a aprovação dos alunos nos processos seletivos de ingresso à universidade.

Outra discussão foi a utilização de experimentos para o Ensino de Química. Algumas das docentes apontaram a utilização desta estratégia, entretanto reconheceram que não utilizavam este recurso de forma adequada. Através disso, evidenciamos que o reconhecimento de que atividades experimentais desenvolvidas não foram adequadas demonstra um amadurecimento e reflexão acerca da própria prática que é, também, um tipo de formação.

As docentes afirmaram que realizavam a escolha dos conceitos químicos a serem trabalhados através do que seria pedido pela prova de vestibular. Durante o grupo focal estas disseram que buscavam articular esses conceitos com a realidade dos(as) educandos(as). Contudo como essa articulação ocorria efetivamente não ficou clara, pois foi algo que

deveria ter sido melhor explorado no grupo focal. Deste modo é deixado mais essa lacuna para pesquisas posteriores.

Através dos resultados evidenciados acima, por meio de depoimentos das professoras, foi possível perceber a busca por um ensino de química que possibilitasse a formação crítica dos(as) estudantes. Além disso, tendo em mente responder à questão de pesquisa “Como o Pré-universitário Popular Projeto de Educação Comunitária Integrar pode contribuir com a formação de professores de química?”, expressamos que os planejamentos coletivos, a organização do conteúdo e as reuniões de formação realizados no Integrar muito contribuíram com a formação das próprias professoras que demonstraram ter como maior preocupação em sua prática o(a) educando(a) no centro do processo educativo. Desta forma, apontamos como principal contribuição à formação de professoras a ênfase de que o ensino de química deve ter como foco o educando(a). Nesse processo, as educadoras utilizaram distintas metodologias: experimentos, utilização de fatos da vida dos(as) estudantes, pesquisa na literatura de ensino de química, utilização de notícias e de vídeos, troca de experiências entre as professoras, o planejamento coletivo e individual (como foi apontado acima). Deste modo, ressaltamos a importância do Integrar na expressão dos PUPs, através de sua contribuição enquanto espaço de formação e a luta emancipatória pela educação.

Como outros PUPs também se articulam através de reuniões mensais (BACHETTO, 2003) e existe um movimento de busca pela formação dos educadores dos PUPs, através de eventos como o Encontro dos Pré-Universitários Populares e a Jornada da Educação Popular, é possível perceber uma unidade pela busca da formação. Nesta pesquisa, foi levantado pelas educadoras que a formação no coletivo contribuiu com a mudança ou formação das práticas metodológicas. Neste sentido, é possível que também existam outros PUPs que buscam a formação no coletivo. E ao buscar essa formação esses movimentos (PUPs) contribuem com a formação de professores de química, principalmente pensando na questão do movimento social. Quando se fala de aprendizagem no movimento social, concorda-se com:

Não se trata de um processo apenas de aprendizagem individual, que resulta num processo de politização de seus participantes. Esta é uma de suas faces mais visíveis. Trata-se do desenvolvimento da consciência individual. Entretanto, o resultado mais importante é dado no plano coletivo. As práticas reivindicatórias servem

não apenas como indicadores das demandas e necessidades de mudanças, reorientando as políticas e os governantes em busca de legitimidade. As práticas reivindicatórias dos movimentos passam por processos de transformação, na estrutura das máquinas burocráticas estatais e nos próprios movimentos sociais. (GOHN, 2012)

O excerto acima concebe a aprendizagem no movimento social não se limita a uma dimensão individual: no caso desta pesquisa, não se limita à uma professora ou apenas ao Integrar. Considerando que a professora de química também irá atuar na educação básica ou no ensino superior, a contribuição do Integrar na formação de professoras de química irá se estender à sociedade como um todo.

Finaliza-se este trabalho ressaltando o ganho pessoal para mim como pesquisadora em formação e ex-professora do Integrar. Refletir sobre a formação de professoras no Integrar foi um momento de reconhecimento do quanto este projeto contribuiu para minha prática hoje. Atualmente, atribuo o fato de estar sempre preocupada com o aprendizado dos estudantes a este projeto. Claro que existiu contribuição da universidade, mas em grande medida deve-se ao Integrar também. Pesquisar isso, e perceber que é algo intrínseco a outras educadoras de química, foi um momento de grande alegria e surpresas.

Finalizamos a dissertação com a seguinte citação:

O que importa, na formação docente, não é a repetição mecânica do gesto, este ou aquele, mas a compreensão do valor dos sentimentos, das emoções, do desejo, da insegurança a ser superada pela segurança, do medo que, ao ser “educado”, vai gerando a coragem. (FREIRE, 2011a)

REFERÊNCIAS

ADICHIE, C. N. **Sejamos todos feministas**. São Paulo: Companhia das Letras, 2015. 64 p.

ALMEIDA, M. D. de. **A formação de professores no curso Pré-vestibular Comunitário Prof. Wellington Ricardo**. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação, Cultura e Comunicação em Periferias Urbanas) - Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2010.

BACCHETTO, J. G. **Cursinhos pré-vestibulares alternativos no município de São Paulo (1991-2000): a luta pela igualdade no acesso ao ensino superior**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BETTO, F. **Obrigado, professor**. Disponível em:
<<http://www.correiodocidadania.com.br/antigo/ed334/opinio.htm>>.
Acesso em: 20 abr. 2019.

BRANDÃO, C. R.; FAGUNDES, M. C. V. Cultura popular e educação popular: expressões da proposta freireana para um sistema de educação. **Educar em Revista**, Curitiba, [s.l.] n. 61, p. 89-106, 2016

BRASIL. Decreto n° 6096, de 24 de abril de 2007.
Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília, 2007.

BRASIL. Lei n° 10260, de 12 de julho de 2001. Dispõe sobre o Fundo de Financiamento ao estudante do Ensino Superior e dá outras providências. Brasília, 2001.

BRASIL. Lei n° 11096, de 13 de janeiro de 2005. Institui o Programa Universidade para Todos - PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei n° 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. Brasília, 2005.

BRASIL. Lei n° 12711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Brasília, 2012.

BRASIL. Lei nº 13415, de 16 de fevereiro de 2017. Altera as Leis nos 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e 11.494, de 20 de junho 2007, que regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação, a Consolidação das Leis do Trabalho - CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e o Decreto-Lei no 236, de 28 de fevereiro de 1967; revoga a Lei no 11.161, de 5 de agosto de 2005; e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, 2017.

BRASIL. Constituição (1971a). Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. Brasília.

BRASIL. Constituição (1971b). Decreto nº 68.908, de 13 de julho de 1971. Dispõe sobre Concurso Vestibular para admissão aos cursos superiores de graduação. Brasília.

CAPES; MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Catálogo de Teses e Dissertações**. Disponível em: <[http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/>. Acesso em: 30 jun. 2017.](http://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#!/)

CASTRO, C. A. de. **Cursinhos alternativos populares: Movimentos territoriais de luta pelo acesso ao ensino superior público no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

CASTRO, G. de A. **Justiça proíbe universidade de expulsar calouros por não participarem de oficinas com “gênero” e “movimento LGBT”**. 2018. Disponível em: <<https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/justica-proibe-universidade-de-expulsar-calouros-por-nao-participarem-de-oficinas-comgenero-emovimento-lgbt-0z8eohe7710n5bs7pgbkhe11>>. Acesso em: 05 ago. 2018.

CHASSOT, A. I. Educação consciência. 1. ed. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2003. 243 p.

CHASSOT, A. I. Formação de Professores no ensino de Ciências e Matemática. **Revista Even. Pedagóg.**, Sinop, v. 8, n. 1, p. 10-31, 2017.

CHAVES, S. N. Por que Ensinar Ciências Para as Novas Gerações?: Uma Questão Central Para a Formação Docente. **Contexto e Educação**, [S.I.], v. 22, n. 77, p.11-24, 2007.

COSTA, A. R. A educação popular em contexto pré-vestibular uma vez mais em debate: há alternativa! In: XVII Fórum de Leituras Paulo Freire, 2015, Santa Maria. **Anais...** Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009. p. s.n.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 364 p.

DEMO, P. **Avaliação qualitativa**. 10. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2010. 85 p.

DURHAM, E. Educação superior, pública e privada (1808-2000). In: BROCK, C., SCHWARTZMAN, S. (orgs.). **Os desafios da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, p. 197-240, 2005.

ENCONTRO DE PRÉ-UNIVERSITÁRIOS POPULARES, 4., 2016, Santa Maria. Caderno de Trabalhos/ IV Encontro de Pré-Universitários Populares. Santa Maria: UFSM, Pró-Reitoria de Extensão, Pré-Universitário Popular Alternativa, 2016. 230 p.

FÓRUM (Brasil). **Retrocesso**: “Escola Sem Partido” é aprovada por comissão de deputados no Paraná. 2018. Disponível em: <<https://www.revistaforum.com.br/retrocesso-escola-sem-partido-e-aprovada-por-comissao-de-deputados-no-parana/>>. Acesso em: 05 ago. 2018.

FRANZON, S. Os acordos MEC-USAID e a reforma universitária de 1968: as garras da águia na legislação de ensino brasileira. In: XII Congresso Nacional de Educação, 2015, Curitiba. **Anais...** Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015. p. 40619-40632

FREIRE, P. **Educação e mudança**. 36. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014. 110 p.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011a. 143 p.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 59. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011b. 256 p.

FREIRE, P. **Política e Educação**. 8. ed. Indaiatuba: Villa das Letras, 2007. 128 p.

FREIRE, P; BETTO, F. **Essa escola chamada vida**: depoimentos ao repórter Ricardo Kotscho. 14. ed. São Paulo: Ática, 2002. 95 p.

FREIRE, P; NOGUEIRA, A. **Que fazer**: teoria e prática em educação popular. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1993. 68 p.

FREITAS, L. C. de. **Privatizar é deixar a formação nas mãos do mercado**. 2019. Disponível em:
<<https://avaliacaoeducacional.com/2019/04/16/privatizar-e-deixar-a-formacao-nas-maos-do-mercado/>>. Acesso em: 24 abr. 2019.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v. 35, n.3, p. 20-29, 1995.

GALIAZZI, M. C. et al. Objetivos das atividades experimentais no ensino médio: a pesquisa coletiva como modo de formação de professores de Ciências. **Revista Ciência & Educação**, v. 7, n. 2, p. 249-263, 2001.

GALIAZZI, M. C.; GONÇALVES, F. P. A natureza pedagógica da experimentação: uma pesquisa na licenciatura em química. **Química Nova**, v. 27, n. 2, p. 326-331, 2004.

GATTI, B. A. **Grupo focal na pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. 1. ed. Brasília: Líber Livro Editora, 2005. 77 p.

GASPARIN, J. L. **Uma didática para a pedagogia histórico-crítica**. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2012. 208 p.

GESTUS. **Nossa história**. Disponível em:
<<http://gestaoestudantil.wixsite.com/gestus/copia-gestus>>. Acesso em:
15 maio 2018.

GHEDINI, A. C. Formação para as entrevistas. IN:
INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia
Geral Ordinária nº 003/2016**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2016.

GOHN, M. da. G. **Movimentos sociais e educação**. 8. ed. São Paulo:
Cortez, 2012. 128 f.

GONÇALVES, F. P. **A problematização das atividades
experimentais no desenvolvimento profissional e na docência dos
formadores de professores de química**. Tese (Doutorado) - Programa
de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica, Universidade
Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2009.

GONÇALVES, F. P. *et al.* La dimensión ambiental de la
experimentación en la enseñanza de la química: consideraciones sobre el
uso de la métrica holística «estrella verde». **Educación Química**, v. 28,
n. 2, p.99-106, 2017.

GONÇALVES, F. P.; MARQUES, C.A. Contribuições pedagógicas e
epistemológicas em textos de experimentação no ensino de química.
Investigações em Ensino de Ciências, v. 11, p. 219-238, 2006.

HALMENSCHLAGER, K. R.; DELIZOICOV, D. Abordagem temática
no ensino de ciências: caracterização de propostas destinadas ao ensino
médio. **Alexandria**, v. 10, n. 2, p.305-330, nov. 2017.

IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostragem de Domicílio**. Instituto
Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), 2017. Disponível em:
<[https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101576_informativ
o.pdf](https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101576_informativo.pdf)> Acesso em: 30 jun. 2018.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de
vida da população brasileira. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. 146 p.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCA
CIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação
Superior 2005**. Brasília: Inep, 2006.

Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2010**. Brasília: Inep, 2011.

Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Sinopse Estatística da Educação Superior 2016**. Brasília: Inep, 2017.

Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/basica-censo-escolar-sinopse-sinopse>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

INTEGRAR; GESTUS (Brasil) (Org.). **Educação Popular em tempos de resistência!** 2017 Disponível em:

<<https://encontrodepups.wixsite.com/vencontro/sobre>>. Acesso em: 06 jun. 2018.

INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 006/2015**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2015.

INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 003/2016**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2016.

INTEGRAR. **Nossa história: Educação feita com paixão!** Disponível em: <<http://www.projetointegrar.org/integrar/>>. Acesso em: 10 fev. 2019a.

INTEGRAR. **Apoiadores**. Disponível em:

<<http://www.projetointegrar.org/apoie-o-projeto-integrar/apoiadores/>>. Acesso em: 10 fev. 2019b.

INTEGRAR. **Projeto de Educação Comunitária INTEGRAR**

Disponível em: <<https://web.facebook.com/ProjetoIntegrar/>>. Acesso em: 24 abr. 2019c.

JARDIM, I. R. **A magia do professor: a aula como um excursionar entre os saberes**. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-

Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.

LACEY, H. Crescimento econômico, meio ambiente e sustentabilidade social: a responsabilidade dos cientistas e a questão dos transgênicos. In: DUPAS, G. **Meio ambiente e crescimento econômico: tensões estruturais**. São Paulo: Unesp, 2008a. Cap. 2. p. 91-130.

LACEY, H. **Valores e atividade científica 1**. 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2008b. 296 p.

LACEY, H. **Valores e atividade científica 2**. São Paulo: Editora 34, 2010. 352 p.

LEAL, A. L.; MARQUES, C. A. O Conhecimento Químico e a Questão Ambiental na Formação Docente. **Química Nova na Escola**, v. 29, p. 30-34, 2008.

LOBATO, A. C. **Conceito x definição**. 2010. Disponível em: <<http://www.educacaopublica.rj.gov.br/biblioteca/educacao/0250.html>>. Acesso em: 04 abr. 2019.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A.. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 1. ed. São Paulo: EPU, 1986. 100 p.

MAGRÃO, D.; SALA, M. **Por que devemos nos opor à reforma do Ensino Médio defendida pelo MEC?** 2016. Disponível em: <<http://www.esquerdadiario.com.br/Por-que-devemos-nos-opor-a-reforma-do-Ensino-Medio-defendida-pelo-MEC>>. Acesso em: 25 abr. 2019.

MALDANER, O. A. A pesquisa como perspectiva de formação continuada do professor de química. **Química Nova**, São Paulo, v. 22, n. 2, p. 289-292, 1999.

MEDEIROS, M.; SOUZA, P. H. G. F. de; CASTRO, F. Á. de. The stability of income inequality in Brazil, 2006-2012: an estimate using income tax data and household surveys. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.I.], v. 20, n. 4, p.971-986, 2015.

MENDES, M. T. Cursinhos populares pré-universitários e educação popular: uma relação possível? In: XI Fórum de Leituras Paulo Freire, 2009, Porto Alegre. **Anais...** Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009. p. s.n.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2007. 224 p.

MORAES, R. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**: Bauru, SP, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003.

MORTIMER, E. F.; MACHADO, A. H. **Química**: ensino médio. 3 ed. São Paulo: Scipione, 2016. 368 p.

MOVIMENTO ESCOLA SEM PARTIDO. **Prefeito de Pedreira-SP sanciona lei que institui Programa Escola sem Partido no sistema municipal de ensino**. 201-. Disponível em: <<http://www.escolasempartido.org/artigos-top/662-prefeito-de-pedreira-sp-sanciona-lei-que-institui-programa-escola-sem-partido-no-sistema-municipal-de-ensino>>. Acesso em: 05 ago. 2018

NASCIMENTO, A. Universidade e cidadania: o movimento dos Cursos Pré-Vestibulares Populares. **Lugar Comum**, Brasil, v. 17, p. 45-60, 2008.

NICHEL, B. H. Formação para as entrevistas. IN: INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 003/2016**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2016.

NUNES, H. F. P. **Políticas Públicas para a expansão do ensino superior no Brasil entre 2003-2014**: Reflexos na região sudoeste do Paraná. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Francisco Beltrão, 2018.

OLIVEIRA, E. S. Movimentos Sociais e Novas Abordagens da Educação Popular Urbana. **Contexto e Educação**, [S.I.], v. 26, n. 85, p.157-176, 2012.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001

PINSKY, J.; PINSKY, C. B. (orgs.) **História da cidadania**. 6. ed. São Paulo: Contexto, 2016. 574 p.

RANGEL, M.; PETRY, P. Educação política de professores: conceitos e importância. **Educação**, Porto Alegre, v. 56, n. 2, p. 352-360, 2005.

ROCHA, K. C. **A perspectiva formativa dos trabalhadores estudantes no Projeto de Educação Comunitária Integrar no contexto do ensino de Geografia**. 2016. 260 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Curso de Programa de Pós-graduação em Geografia, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

ROCHA, K. C. Demanda de formação dos professores. IN: INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 005/2015**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2015a

ROCHA, K. C. Formação para o processo de seleção de alunos. IN: INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 006/2015**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2015b

ROCHA, K. C. Formação sobre Educação Popular. IN: INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 008/2015**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2015c

ROCHA, K. C. IN: INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 006/2017**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2017

ROCHA, K. C. et al. GESTUS: estratégias de luta para permanência dos trabalhadores estudantes nas universidades públicas catarinenses. In: IV Encontro de Pré-Universitários Populares, 2016, Santa Maria. **Anais...** . Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2016. p. s.n.

RUPPENTHAL, N. Apresentação das equipes. IN: INTEGRAR, Projeto de Educação Comunitária. **Ata da Assembleia Geral Ordinária nº 003/2017**. Projeto Integrar: Florianópolis, 2017.

SANTA CATARINA. SECRETARIA DE ESTADO DO PLANEJAMENTO. **Regiões metropolitanas**. Disponível em: <<http://www.spg.sc.gov.br/acoes/18-regionais>>. Acesso em: 10 mai. 2018.

SANTOS, R. I. *et al.* Experimentação mediante vídeos: possibilidades e limitações para a aplicação em aulas de Química. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 10., 2010, Brasília. **Anais...** Disponível em: < <http://www.sbj.org.br/eneq/xv/resumos/R0641-2.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2019

SANTOS, R. L.; FERREIRA, L. H.; JUNIOR, W. E. F. Experimentação Mediante Vídeos: Limites e Possibilidades na Opinião de Licenciandos em Química. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA, 33.,2010, Águas de Lindóia. **Resumos...** Disponível em: <<http://sec.sbj.org.br/cdrom/33ra/resumos/T0253-2.pdf>>. Acesso em: 31 mar. 2019.

SANTOS, V. T. **Letramento em história e formação docente nos Cursos Pré-vestibulares Comunitários (CPVCs): os espaços de mediações pedagógicas**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

SANTOS, W. L. P. A Química e a formação para a cidadania. **Educ. quím.** [S. I.] v. 22, n. 4, p. 300-305, 2011.

SILVA, J. O. da. **Desafio pré-vestibular UFPEL: a extensão universitária na formação de professores de ciências da natureza**. 2017. 163 f. Dissertação (Mestrado) – Curso Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

SILVA, J. O. da; FERREIRA, M. Desafio pré- vestibular: a formação do professor de Química e a dicotomia educar para a cidadania/preparar para o ENEM. In: Encontro Nacional de Ensino de Química – ENEQ, 18., 2016, Florianópolis. **Anais...** . Florianópolis: UFSC, 2016. p. s.n.

SOUZA, J. **A elite do atraso: da escravidão à Lava Jato**. 1. ed. Rio de Janeiro: Leya, 2017.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 5. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). **Programa das disciplinas**: vestibular UFSC 2018. 2017. Disponível em: <http://vestibular2018.ufsc.br/files/2012/07/PROGRAMA-DAS-DISCIPLINAS_vest2018.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2019.

UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). **A UFSC**. Disponível em: <<http://estrutura.ufsc.br/>>. Acesso em: 10 maio 2018.

UFSC (Universidade Federal de Santa Catarina). **Resolução nº 006**, de 29 de abril de 2003. Conselho Universitário (CUUn). Florianópolis, 2003.

VASCONCELLOS, C. dos S. Projeto de Ensino-Aprendizagem. In: VASCONCELLOS, C. dos S. **Planejamento**: Projeto de Ensino-Aprendizagem e Projeto Político-Pedagógico. 10. ed. (Cadernos Pedagógicos do Liberdade, v. 1) São Paulo. Liberdade, 2002. Cap. 3. p. 95-113.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 206 p.

ZAGO, N. Cursos pré-vestibulares populares: limites e perspectivas. **Perspectiva**, Florianópolis, v. 26, n. 1, p.149-174, 2008.

APÊNDICE 1 – Roteiro para entrevista

Apesar que já nos conhecemos, vamos fazer uma breve rodada de apresentação para descontrair um pouco e também conhecer algo mais sobre os outros colegas. Mas fiquem à vontade para dizer o que quiserem, inclusive sobre a expectativa de vocês com esse encontro de pesquisa.

Tempo para diálogos: 20 min

Para uma rodada de apresentação, vou fazer uma pergunta para que cada um dê a dimensão de sua história de atuação e envolvimento com o INTEGRAR.

1. Conte por qual período de tempo você atuou/atua no Integrar como educador, qual a sua formação (bacharel/licenciatura) - se já concluiu ou se está cursando.

Roda de conversa:

A partir de agora farei algumas poucas perguntas algumas mais específicas e outras mais abertas ou gerais. Seria legal que todos comentassem sobre esses questionamentos e que a conversa fomentasse a discussão entre vocês todos. Meu papel será apenas de organizadora das falas, portanto de ajudante e não de juíza ou fiscal, absolutamente de nada. Fiquem à vontade para expor suas ideias e as experiências que considerem importante sobre os temas que vou “provocar” através das perguntas.

1. Conte o que motivou você a participar do Integrar enquanto educador de química e também o que contribuiu para a sua permanência no projeto.
2. Relate como foi feita a seleção de conteúdos químicos trabalhados em sala de aula, ou seja, qual critério foi adotado? Você considerou importância haver essa seleção prévia de conteúdos e você a seguiu completamente quando ministrou aulas?
3. Em relação aos materiais didáticos e/ou textos pedagógicos utilizados no planejamento das aulas de Química, como é o processo de escolha e/ou elaboração destes?
4. A diversidade dos sujeitos na composição da turma trouxe a você professor/a algumas dificuldades no desenvolvimento dos conceitos de química em sala? Poderia exemplificar quais e como você resolveu didática e metodologicamente essas dificuldades?
5. Qual a importância da divulgação do Projeto Integrar nas comunidades e o que tem sido feito para isso acontecer?
6. Qual a importância das entrevistas de seleção dos futuros educandos do Projeto Integrar e como isso se relaciona com a aula de Química?

7. Qual a importância e singularidade de Projetos como o Integrar na luta pelo acesso e permanência ao Ensino Superior?

APÊNDICE 2– Roteiro para entrevista



Universidade Federal de Santa Catarina

**Programa de Pós-Graduação em
Educação Científica e Tecnológica**



Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Eu, Nicolle Ruppenthal, mestranda do curso de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), orientada pelo Prof. Carlos Alberto Marques, convido você para colaborar da pesquisa intitulada “Contribuições do Projeto de Educação Comunitária Integrar para a formação de professores de Química”, por meio de uma conversa sobre esse tema (grupo focal). A pesquisa centra-se a analisar das possíveis contribuições do Projeto de Educação Comunitária Integrar à formação de professores de química.

Os diálogos no grupo focal serão gravados (áudio e vídeo) e as informações coletadas serão utilizadas estritamente para esta pesquisa e para eventuais trabalhos derivados desta. A identidade dos participantes no grupo focal será preservada.

Para qualquer eventualidade, os participantes podem entrar em contato pelo e-mail: nicolleruppenthal@gmail.com

Atenciosamente,

Assinatura pesquisadora

Nicolle Ruppenthal

Assinatura do Orientador da Pesquisa

Carlos Alberto Marques

Assinatura do participante da pesquisa

Nome completo:

Florianópolis, 20 de janeiro de 2019

APÊNDICE 3– Referência dos trabalhos encontrados

ALMEIDA, G. S. S. de. **Falamos em nosso próprio nome**: estudante do quilombo cabula. Dissertação (Mestrado em Educação e Contemporaneidade) – Departamento de Educação, Universidade do Estado da Bahia, Salvador, 2007.

ALMEIDA, L. V. de. **Pré-vestibulares populares**: estratégia de acesso dos excedentes à educação superior. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2016.

ALMEIDA, M. A. O. **Políticas de ação afirmativa e ensino superior**: a experiência do curso de graduação em Serviço Social da PUC-Rio. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003.

ALMEIDA, M. D. de. **A formação de professores no curso Pré-vestibular Comunitário Prof. Wellington Ricardo**. Dissertação (Mestrado em Educação, Cultura e Comunicação) – Faculdade de Educação da Baixada Fluminense, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Duque de Caxias, 2010.

ALMEIDA, M. L. de. **Juventude, pré-vestibular popular e universidade**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro De Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016.

ASSIS, J. M. de. **Pré-Vestibular Comunitário Pompeia Santo Agostinho**: História e Significados na Perspectiva dos Precursores. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2016

AZEVEDO, R. C. **Análise de argumentos sobre adaptações**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto de Física, Instituto de Química, Instituto de Biociências e Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

BACCHETTO, J. G. **Cursinhos pré-vestibulares alternativos no município de São Paulo (1991-2000)**: a luta pela igualdade no acesso

ao ensino superior. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BARBOSA FILHO, É. L. **Pré-Vestibulares Comunitários: Movimentos Sociais de Educação da década de 1990.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Humanas e Sociais, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2010.

BARCELLOS, L. F. **Jovens de pré-vestibulares comunitários na PUC-Rio: Experiências e Táticas no Convívio com a Alteridade.** Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

BARROUIN, A. W. **Juventude e Política: o pré-vestibular comunitário enquanto espaço de subjetivação.** Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Departamento de Psicologia, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2012.

BICALHO, L. C. **Curso pré-universitário popular da Universidade Federal de Juiz de Fora: uma alternativa para jovens de baixa renda.** Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local) – Centro Universitário UNA, Belo Horizonte, 2014.

BONALDI, E. V. **Tentando chegar lá: as experiências sociais de jovens em um cursinho popular de São Paulo.** Tese (Doutorado em Sociologia) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

BONFIM, T. A. **O CAPE em nossas vidas: a visão de um grupo de alunos, ex-alunos e colaboradores sobre um curso pré-vestibular gratuito.** Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Instituto de Psicologia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BORGES, A. A. A. G. **Ideias algébricas explicitadas por estudantes da EJA em espaços não-formais: o caso do cursinho de Ribeirão Preto.** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Exatas) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Exatas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2011.

BRETA, C. E. de S. **EDUCAFRO e a sua luta por cotas no ensino superior**: uma resistência à política neoliberal. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas e Formação Humana) – Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas e Formação Humana, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

CAMARGO, F. F. **Cursinhos pré-vestibulares populares e o caso da Unesp**: alguns condicionantes à sua criação e transformação. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2009.

CARVALHO, V. H. C. **Limites e possibilidades de uma proposta de gestão coletiva**: cursinho popular da UNESP- Franca. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2014

CASTRO, C. A. de. **Cursinhos alternativos populares**: Movimentos territoriais de luta pelo acesso ao ensino superior público no Brasil. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2005.

CASTRO, C. A. de. **Movimento socioespacial de cursinhos alternativos e populares**: a luta pelo acesso à universidade no contexto do direito à cidade. Tese (Doutorado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

CORDEIRO, F. P. **Da comunidade para a universidade**: expectativas profissionais de alunos negros de um pré-vestibular comunitário. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – Departamento de Pesquisa e Pós-Graduação, Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.

CORRÊA, L. J. L. **Cursinho popular**: estudo sobre a trajetória de estudantes das classes trabalhadoras. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2011.

CUSTODIO, S. J. **A emergência do discurso dos sem universidade no Brasil**. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2014.

D'ÁVILA, G. T. **O Ensino superior como projeto profissional para “ser alguém”**: repercussões de um cursinho pré-vestibular popular na vida dos estudantes. Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

DAMASCENO, S. L. G. **Movimento popular e práxis educativa: a luta social pela drenagem do igarapé da cachoeirinha (1997 a 2005)**. Dissertação (Mestrado em Educação, Culturas e Desafios Amazônicos) – Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2006.

GOMES, R. dos S. **A formação do PVNC- Núcleo Vila Operária: uma experiência de inclusão educacional**. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2015.

GUIMARÃES, R. da S. **Educação superior, trabalho e cidadania da população negra: O que aconteceu com os estudantes provenientes dos pré-vestibulares comunitários e populares em rede beneficiários das ações afirmativas da PUC-Rio após sua formatura na graduação?** Tese (Doutorado em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

INSFRÁN, F. F. N. **Lócus de Controle e Bem-estar Subjetivo em Estudantes de um Pré-Vestibular Comunitário: contribuições da Psicologia Humanista e da Pedagogia Progressista**. Dissertação (Mestrado de Psicologia). – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

JARDIM, I. R. **A magia do professor: a aula como um excursionar entre os saberes**. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2011.

LARANJEIRA, M. de F. **Primavera Não Escolhe Jardim: O encontro de Jovens Pobres Com Outros Modos de Ver o Mundo.** Dissertação (Mestrado em Psicologia) – Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2009.

LIMA, M. A. **O conceito de sustentabilidade em ambiente de modelagem matemática.** Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

MENDES, M. T. **Inclusão ou emancipação?** Um estudo do Cursinho Popular Chico Mendes/rede emancipa na Grande São Paulo. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

MIRANDA, R. **A Gestão nos cursos pré-vestibulares alternativos: um olhar sobre a gestão no Terceiro Setor no Município de Uberlândia.** Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Gestão e Negócios, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2005.

MORAIS, A. R. **Curso pré-vestibular popular do Centro de Estudos e Ações Solidárias da Maré CEASM: desafios múltiplos na confluência de práticas curriculares.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2016.

MOTTA, A. G. C. da. **Protagonismo Juvenil e Ensino Médio.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica Do Rio De Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

NASCIMENTO, A. do. **Do direito à universidade à universalização de direitos: o movimento dos cursos pré-vestibulares populares e as políticas de ação afirmativa.** Tese (Doutorado em Serviço Social) – Programa de Pós-Graduação da Escola de Serviço Social, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio De Janeiro, 2010.

NASCIMENTO, A. do. **Movimentos sociais, educação e cidadania: um estudo sobre os cursos pré-vestibular populares.** Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Humanidades, Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1999.

NASCIMENTO, D. do. **Política de acesso ao ensino superior**: uma análise dos cursinhos pré-vestibulares da Unesp. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Filosofia e Ciências, Universidade Estadual Paulista, Marília, 2013.

NASCIMENTO, E. P. **Jovens e educação superior**: as aspirações de estudantes de cursos pré-vestibulares populares. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

NEVES, J. G. **Histórias de vida no contexto da educação popular**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande, Rio Grande, 2016.

OLIVEIRA, A. B. C. de. **O ENEM e a política linguística para o inglês no Brasil**: da legislação às representações de coordenadores, professores e alunos em um contexto de ensino. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Departamento de Linguística Aplicada, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2017.

OLIVEIRA, C. de. **Ler, ouvir, pensar e escrever**: a formação de leitor em Curso de Pré-Vestibular Comunitário. Tese (Doutorado em Letras) – Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

OLIVEIRA, C. S. de. **Os pré-vestibulares populares como espaço de educação política**: o caso do práxis. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2009.

OLIVEIRA, E. S. **Diferentes sujeitos e novas abordagens da educação popular urbana**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2001.

OLIVEIRA, L. S. de. **Paradoxos e desafios do ensino superior no Brasil**: A Experiência dos Cursinhos Populares. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais) – Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Araraquara, 2013.

PEREIRA, T. I. **Pré-Vestibulares Populares em Porto Alegre**: na fronteira entre o público e o privado. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007.

PIUNTI, J. C. P. Diferentes aprendizagens na perspectiva de alunos de um curso pré-vestibular comunitário. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2009.

POMPERMAYER, E. M. **Soluções de Problemas Matemáticos no Facebook**: uma Análise sob a Perspectiva da Teoria dos Campos Conceituais. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Matemática) – Instituto de Matemática, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

PORTO, R. L. A. **Uma Proposta de Educação Popular na Periferia de Manaus**: O Caso Pré-Vestibular Alternativo de Petrópolis. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2007.

PUDO, P. B. **Inclusão Social e Digital**: O Uso da Internet como Complemento da Aula Presencial de LE. Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada) – Instituto de Estudos da Linguagem, Departamento de Linguística Aplicada, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

RODRIGUES, B. A. C. **Passar é fácil, continuar é que é difícil...** A permanência de alunos bolsistas na PUC-Rio. Dissertação (Mestrado em Serviço Social) – Departamento de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

RUEDAS, S. M. D. **Cursinho popular de Jandira visando ao acesso à educação superior**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005.

SAFFIOTTI, A. **Crise e transformação**: um estudo sobre a experiência de alunos de baixa renda num cursinho popular. Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Programa de Pós-Graduação em Psicologia, Instituto de Psicologia Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

SANTOS, C. M. dos. **Prática de ensino em pré-vestibulares populares**: um estudo de caso do pré-universitário SEED. Dissertação (Mestrado em Educação) – Núcleo de Pós-Graduação em Educação, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2011.

SANTOS, M. A. P. dos. **Desafios na aquisição da identidade profissional por jovens universitários egressos de cursinho pré-vestibular popular** Dissertação (Mestrado em Psicologia Social) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

SANTOS, V. T. **Letramento em história e formação docente nos Cursos Pré-vestibulares Comunitários (CPVCs)**: os espaços de mediações pedagógicas. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

SILVA, D. V. C. da. **Análise do desenvolvimento de conceitos científicos sobre a teoria da evolução das espécies em alunos do ensino médio**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2004.

SILVA, E. F. da. **Leitura, deleites e angústias**: Uma fisiologia simbólica da leitura em leitores habituais e leitores não-habituais. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da USP, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010

SILVA, E. S. **Ampliando futuros**: o curso pré-vestibular comunitário da Maré Dissertação (Mestrado em Bens Culturais e Projetos Sociais) – Centro de Pesquisa e Documentação de História Contemporânea, Fundação Getúlio Vargas/RJ, Rio De Janeiro, 2006

SILVA, L. A. **Contato cultural e ação política em práticas leitoras coletiva**: Reflexões sobre os encontros de leitura no curso pré-vestibular comunitário de Vila Isabel. Dissertação (Mestrado em Letras) – Departamento de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

SILVA, M. do A. J. **Aprender para a vida ou para o vestibular?** O alfabetismo científico e a construção social de conceitos biológicos entre estudantes de Cursos Pré-Vestibulares Comunitários. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

SILVA, R. D. **Dos compromissos da geografia no pré-vestibular popular.** Dissertação (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

SILVA, R. M. da. **Leitura e produção de textos em um cursinho comunitário pré-vestibular:** necessidades de ensino e possibilidades de aprendizagem? Dissertação (Mestrado em Linguística Aplicada e Estudos da Linguagem) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

SILVA, R. T. da. **Educação popular na favela:** Uma pesquisa no/do/com o cotidiano do Pré-Vestibular Comunitário da Rocinha. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Educação e Humanidades, Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007.

SILVA FILHO, P. **Cursos pré-vestibulares populares em Salvador:** experiências educativas em movimentos sociais. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2003.

SIQUEIRA, C. Z. R. de. **Os cursinhos populares:** estudo comparado entre MSU e EDUCAFRO-MG. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2011.

SIQUEIRA, M. H. C. de. **Aprovação no vestibular como “sucesso escolar”:** as contribuições de um cursinho popular. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: História, Política, Sociedade, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

SOUZA, C. O. **O acesso à universidade e o destino social de ex-alunos de cursinhos populares.** Dissertação (Mestrado em Educação) –

Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2009.

SOUZA, L. E. R. de A. **O PROUNI como política pública de ação afirmativa**: uma análise do impacto sociocultural na trajetória de egressos, oriundos das camadas populares, do ProUni da PUC-MG. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2011.

THUM, C. **Pré-vestibular público e gratuito**: o acesso de trabalhadores à universidade pública. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2000.

VALERIANO, S. M. dos S. **Educação cidadã**: uma análise sobre as motivações e aspirações dos alunos da EDUCAFRO - um estudo de ideologia. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de pós-graduação em Educação e Currículo, Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2006.

VASCONCELOS, A. T. de. **Pré-vestibulares populares**: desafios políticos ao currículo e ensino de Geografia. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Faculdade de Formação de Professores, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, São Gonçalo, 2015.

VITÓRIA JUNIOR, C. **A igualdade é branda**: estratégias de luta por classificação em pré-vestibulares populares no contexto da ação afirmativa da UFRGS. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

ANEXO 1 – Formulário de Inscrição para o Integrar

CURSO PRÉ-VESTIBULAR EXTENSIVO INTEGRAR 2016 –
INSCRIÇÕES SELEÇÃO EM 2 ETAPAS:

Fase 1: preenchimento do formulário (até dia 22/02)

Fase 2: entrevistas para os selecionados na primeira fase (de 26/02 a 07/03)

Os nomes dos alunos selecionados na primeira fase serão divulgados no site do Integrar. Acompanhem o agendamento dos dias e horários das entrevistas.

* indica necessidade de documento para comprovação

Nome Completo: _____

RG _____

Data de Nascimento _____

Qual seu gênero? _____

E-mail: _____

Endereço _____ Bairro _____

Cidade _____

Telefone Celular _____

Telefone Residencial _____

Como você se autodeclara?

() Amarelo () Branco () Indígena () Pardo () Preto

Você possui algum tipo de deficiência? Qual?

Você possui alguma dificuldade de aprendizagem?

Qual seu estado civil? _____

1 Onde e como você mora atualmente? (Marque apenas uma opção)

() Em casa ou apartamento, com minha família.

() Em casa ou apartamento, sozinho(a).

() Em quarto ou cômodo alugado, sozinho(a).

() Em habitação coletiva: hotel, quartel, pensonato, república etc.

() Em casa de acolhimento/abrigo

() Outra situação _____

2 Quem mora com você? (Selecione várias opções)

() Moro sozinho(a)

() Pai e/ou mãe

() Esposo(a)/companheiro(a)

() Filhos(as)

() Irmãos(ãs)

- () Outros parentes
- () Amigos(as)
- () Outra situação _____

3 Quantas pessoas moram em sua casa? (incluindo você)

4 Quantos(as) filhos(as) você tem? _____

5 Algum caso de doença crônica em sua residência?

- () SIM () NÃO

6 Até quando seu pai estudou?

7 Até quando sua mãe estudou?

8 Somando a sua renda com a renda das pessoas que moram com você, quanto é, aproximadamente, a renda familiar?*

9 Como e onde é sua casa? (Selecione várias opções)

- () Própria Quitada
- () Própria Financiada.
- () Alugada.
- () Cedida.
- () Ocupação.
- () É em rua calçada ou asfaltada.
- () É no morro.
- () Acesso por Escadaria.
- () Tem água corrente na torneira.
- () Tem eletricidade.
- () É situada em zona rural
- () Situada em comunidade indígena.
- () Situada em comunidade quilombola.

10 Quantos banheiros há na sua casa? _____

11 Você tem acesso à internet em sua casa? _____

12 Há carro em sua residência? Quantos? _____

13 Há Moto em sua residência? Quantas? _____

14 Você trabalha, ou já trabalhou, ganhando algum salário ou rendimento?

- Trabalho, estou empregado com carteira de trabalho assinada.
- Trabalho, mas não tenho carteira de trabalho assinada.
- Trabalho por conta própria.
- Já trabalhei, mas não estou trabalhando.
- Nunca trabalhei.
- Nunca trabalhei, mas estou procurando trabalho.

15 Em que você trabalha atualmente?*

16 Há quanto tempo você trabalha ou trabalhou?

17 Qual é a sua jornada de trabalho semanal, quantas horas você trabalha?

18 Em que ano você concluiu ou concluirá o ensino médio?

19 Em que tipo de escola você cursou o ensino regular (ensino fundamental e médio)?

- Somente em escola pública.
- Parte em escola pública e parte em escola particular.
- Somente em escola particular.
- Somente em escola indígena ou em escola situada em comunidade quilombola.
- Parte na escola indígena ou quilombola e parte em escola fora.

20 Em que modalidade de ensino você concluiu ou vai concluir o ensino médio?*

- Ensino regular.
- Educação para jovens e adultos - EJA (antigo supletivo).
- Ensino técnico / ensino profissional.

21 Caso tenha cursado a EJA, como você cursou?

22 Você já participou de algum pré-vestibular? Caso sim, qual?

23 Você já havia cursado um pré vestibular e parou? Qual o motivo da desistência?

24 Qual o curso você deseja? Caso não saiba, qual a área lhe interessa mais? _____

25 O que ou quem ajudou você a tomar essa decisão sobre o curso escolhido? _____

26 Por que você vai fazer o Vestibular?

27 Como você soube do Projeto de Educação Comunitária Integrar?

28 Você faz parte de alguma das categorias abaixo?

() Morador de comunidade periférica

() Quilombola

() Imigrante

() Trans*

() Indígena

() Negros e Pardos

() Estudante da EJA

() Oriundo\ã de casa de passagem, acolhimento ou abrigo

() Nenhum dos itens acima

29 Por que você acha que merece a vaga no Integrar?
