

EDUCAÇÃO BIOLÓGICA PELA PESQUISA: UM ESTUDO NO CONTEXTO DA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Lourival Fábio Costa de Oliveira ¹
Ana Vitória Freire de Almeida ²
José Valberto de Oliveira ³

RESUMO

Atualmente temos diversas abordagens pedagógicas para estimular o processo de aprendizagem do estudante. Dentre essas abordagens encontra-se o Ensino por Pesquisa, que objetiva o estímulo ao desenvolvimento do pensamento crítico do educando. Buscando assim a superação das abordagens pedagógicas reprodutivistas, que são caracterizadas pela submissão do estudante e o repasse do conteúdo através da cópia. Este trabalho tem o objetivo de analisar ações extensionistas que abordam o Ensino por Pesquisa na formação inicial e continuada de professores. Ao total participaram 191 indivíduos em processo de formação inicial e continuada, sendo 18 participantes integrantes de PIBID e 6 participantes em processo de residência pedagógica. O público atendido teve em sua maioria estudantes de Ciências Biológicas, mas também participaram professores do departamento de Farmácia e de Biologia da UEPB. Foram desenvolvidas palestras e minicursos em 2019 de forma presencial e em 2020 um minicurso de forma remota, devido à pandemia ocasionada pelo COVID-19. As atividades presenciais ocorreram no auditório do CCBS do Campus I da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, e as remotas através da plataforma google meet. Foram usados pré e pós-testes, constituídos por questionários que foram aplicados para levantar os dados antes e após as intervenções extensionistas, tratando da temática do Educar pela Pesquisa. As análises dos dados indicaram um pouco contato dos participantes com a temática do Ensino por Pesquisa durante a graduação, além de apontar que esse tipo de abordagem favorece a aprendizagem dos estudantes. Além disso, as ações extensionistas de aplicação de minicursos e palestras se mostraram exitosas em contribuir com a formação dos participantes, contribuindo para o conhecimento de uma nova ferramenta de ensino para os profissionais da educação. Em conclusão, a extensão universitária além de trazer impactos positivos para os participantes, ocasiona o desenvolvimento da qualidade formal dos indivíduos envolvidos nos processos extensionistas

Palavras-chave: Ensino de biologia, Extensão universitária, Educar pela Pesquisa.

INTRODUÇÃO

No atual momento, há diversas correntes pedagógicas que abrangem distintas metodologias de ensino. Entre as diferentes formas, existem as abordagens conservadoras, que consistem na formação do estudante como ouvinte, através de práticas pedagógicas reprodutivistas. Assim como também existem abordagens inovadoras, com correntes que

¹ Biólogo, Mestrando do Programa de Pós Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, lourivalfabioc@gmail.com;

² Bióloga, Mestra em Ecologia e Conservação pela Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, anvfreire@gmail.com;

³ Biólogo, Doutor em Etnobiologia e Conservação da Natureza, Professor efetivo da Universidade Estadual da Paraíba – UEPB, jvalbertoo@gmail.com.

abrangem o ensino por uma perspectiva onde o estudante é um participante ativo (sujeito, e não objeto) na aprendizagem junto com o professor ou professora, com foco na formação cidadã do indivíduo, através do desenvolvimento do pensamento crítico (BEHRENS, 2013; DEMO, 2015). Dentre as abordagens inovadoras está o Educar pela Pesquisa, que objetiva superar o reprodutivismo por meio da reconstrução do conhecimento (BEHRENS, 2013; DEMO, 2015).

A educação pela pesquisa consiste na atuação do estudante como sujeito no aprendizado, desfazendo-se da imagem de uma pessoa submissa ao educador, ou seja, o indivíduo deixa de ser aluno, que absorve conteúdo, e passa a ser autor e sujeito da própria aprendizagem. A partir disso, o desenvolvimento do pensamento crítico do educando se faz consequente, não obstante, é um dos objetivos do “educar pela pesquisa”, que traz a proposta do estudante como alguém competente e protagonista do aprendizado (DEMO, 2015).

Para que ocorra uma maior participação do estudante, a escola deve ser vista como um ambiente propositivo (não impositivo) e estimulante na perspectiva de otimização da aprendizagem. Assim como a estimulação e orientação do professor ou professora ao trabalho em grupo, orientando as direções entre as pesquisas e os debates, para a formação do pensamento crítico e competente dos estudantes, tornando possível a implementação de metodologias práticas e investigativas em sala de aula. Nas atividades em grupo devem ser trabalhadas as individualidades, de maneira que todos participem das atividades. Tendo em vista que a falta de organização, colaboração de todos e a improdutividade são dificuldades recorrentes, a orientação do professor ou professora é de grande importância para a dinâmica de trabalho (DEMO, 2004).

Quanto aos professores e professoras, cabe o comprometimento com o aprendizado do estudante, de maneira que o conteúdo seja trabalhado de forma intensiva e não extensiva, partindo da prática do “aprender a aprender”, que consiste em orientar o estudante como se deve estudar os temas abordados, ensinando-o a reconstruir o conhecimento e não apenas o reproduzir. Garantindo assim o cuidado propedêutico, que é a forma de cuidar para que o estudante aprenda. Por isso, estimular o pensamento crítico do educando é de grande importância para a aplicação do ensino pela pesquisa (DEMO, 2015).

O papel do professor ou professora vai além de ensinar o estudante a aprender, este deve também combater o fracasso escolar, garantindo uma qualidade formal e política ao estudante através do questionamento reconstrutivo, fazendo com que o educando tenha uma base fundamentada acerca dos assuntos tratados em aula, tornando possível os debates e as atividades em grupo. Para isso, é preciso que o professor ou professora esteja sempre se atualizando, em formação continuada, para que ocorra uma melhor aproximação entre teoria e prática. A

produção própria do professor e professora se faz necessária, e o trabalho com textos produzidos por ele em sala de aula motiva e inspira os estudantes a produzirem seus próprios conhecimentos. Logo as metodologias do educar pela pesquisa precisam estar presentes também na formação do professor e professora para que isto seja possível (GALIAZZI e MORAES, 2002; DEMO, 2015).

A avaliação das atividades desenvolvidas em sala de aula e fora dela, devem ser construídas com o objetivo de abordar diferentes aspectos de natureza formal. Pois a qualidade formal diz respeito a forma, ou seja, a maneira que a atividade foi desenvolvida, os aspectos metodológicos da atividade, as conclusões do estudante acerca da atividade, etc. Perceba que esses aspectos podem ser avaliados de forma quantitativa e qualitativa, sendo que, o puro uso de uma avaliação quantitativa pode não abranger alguns aspectos de natureza humana que influenciam na produção do trabalho. Dessa forma, elaborar uma avaliação com aspectos qualitativos e quantitativos pode ajudar o professor e a professora a compreender melhor a dinâmica da turma, além de ajudar na avaliação da própria prática (DEMO, 2015; 2015).

Portanto, a maior participação do estudante no ensino depende também da abordagem do professor e da professora, fazendo-se necessário processos de formação continuada em metodologias que façam o estudante aprender a aprender, tornando-o mais independente, crítico e competente.

Este trabalho foi fruto de dois projetos de extensão, os quais a experiência que obtive enquanto bolsista de extensão pela PROBEX/PROEX (UEPB), resultaram na produção do meu Trabalho de Conclusão de Curso. Sendo assim, esta produção é uma consequência das atividades desenvolvidas no contexto da extensão universitária, que é um dos pilares da comunidade acadêmica, e essa pesquisa foi apresentada como TCC de Lourival Fábio Costa de Oliveira, para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Biológicas pela Universidade Estadual da Paraíba. Além disso, o trabalho de extensão também contou com a extensionista voluntária Ana Vitória Freire de Almeida.

Ancorando-se nessas breves considerações, este trabalho objetivou analisar a eficácia de ações extensionistas com abordagem do ensino por meio da pesquisa, no contexto da formação inicial e continuada de professores e professoras. Além de Analisar no plano de ações extensionistas abordando o “ensino por pesquisa” com licenciandos e professores em exercício profissional como essas estratégias podem influenciar as atividades profissionais dos participantes; Mensurar o conhecimento acerca do tema abordado na atividade de Extensão Universitária designada ‘Educar pela Pesquisa’; e Contribuir com as reflexões acerca de novas abordagens para as metodologias de ensino e aprendizagem.

METODOLOGIA

Este trabalho de pesquisa foi desenvolvido no contexto da prática de trabalhos de extensão universitária, no período entre 2019 e 2020, a partir da organização e desenvolvimento de palestras e minicursos focados na formação docente com o tema do “Ensino pela pesquisa”. A aplicação de pré e pós-testes foi adotada para levantar os dados acerca dos conhecimentos dos participantes dos cursos e palestras oferecidos na extensão desenvolvida pelo laboratório de Educação com a orientação do prof. Dr. José Valberto de Oliveira.

O público alvo do projeto de extensão, objeto desta pesquisa, foi definido como estudantes de licenciatura do curso de biologia (integrantes de programas PIBID e Residência Pedagógica) e profissionais da educação de biologia e farmácia. Contudo, o público participante, quando do desenvolvimento do trabalho de extensão, extrapolou a previsão de especificidades e incluiu também estudantes de licenciatura dos cursos de Química e Física, assim como profissionais atuantes na educação básica como professores e professoras de ciências, que se sentiram impelidos a participar dos trabalhos oferecidos dada a forma receptiva do oferecimento e também pelo fato da temática “Educar pela Pesquisa” aplicar-se a qualquer área de ensino e aprendizagem. O local de aplicação dos trabalhos foi o Departamento de Biologia do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde da Universidade Estadual da Paraíba – Campus I, localizado em Campina Grande – PB.

Quadro 1: Caracterização do público atendido

	2019	2020	Total
Número de participantes	<i>1ª Etapa</i> Palestras: 139 <i>2ª Etapa</i> Minicurso: 29 Total: 168	<i>2ª Etapa</i> Minicurso: 23 Total: 23	191
Gênero	Feminino: 60,24% Masculino: 39,76%	Feminino: 81,8% Masculino: 18,2%	
Participantes de PIBID	8,92%	13%	18



Participantes de Residência Pedagógica	2,38%	8,7%	6
---	--------------	-------------	----------

Fonte: Oliveira, 2021.

Procedimentos metodológicos

Divulgação e procedimentos de inscrições

As palestras e os minicursos foram divulgados através de cartazes disponibilizados digitalmente (com o uso de aplicativos de redes sociais) e em murais espalhados pelo CCBS do Campus I da UEPB. Durante as inscrições, foram utilizados os pré-testes, referentes ao conhecimento dos participantes acerca do ensino por pesquisa, que estavam vinculados ao processo de identificação do participante. No total, 191 indivíduos fizeram as inscrições, sendo 168 participantes em 2019 e 23 participantes em 2020.

Ações Extensionistas

As ações extensionistas foram aplicadas em duas etapas, a primeira foi a etapa de palestras e a segunda etapa foi a de minicursos. Durante as duas etapas, foram distribuídos pré e pós-testes para verificação da eficácia das abordagens realizadas durante as atividades referentes à primeira e segunda etapa do trabalho.

Palestras

As palestras ocorreram nos dias 07 e 08 de maio de 2019 e tiveram o papel de divulgar tanto a temática quanto o minicurso que seria ofertado posteriormente. Durante a ministração das palestras foram abordadas de forma resumida, as problematizações acerca do ensino tradicional e as vantagens do ensino por pesquisa.



Também houve uma palestra oferecida para docentes do departamento de Farmácia da UEPB, durante o período de planejamento curricular. A palestra também teve o objetivo de contribuir para a formação continuada dos participantes, e possibilitou o levantamento de dados acerca dos conhecimentos prévios sobre a temática dos profissionais de Farmácia.

Minicursos

Os minicursos ocorreram nos dias 19, 20, 26 e 27 de Agosto de 2019, com 168 participantes e carga horária de 40 horas, e nos dias 28, 29 e 30 de Setembro de 2020 (este de forma remota), apresentando 23 participantes e carga horária de 10 horas, com a aplicação teórica e a realização de uma oficina que possibilitou ao participante ter uma noção de aplicação prática do ensino por pesquisa, através da elaboração de perguntas e hipóteses para uma abordagem de ensino voltada para a metodologia científica.

Detalhamento de pré e pós-teste

Durante a primeira etapa, que foi quando ocorreram as palestras, as frequências das respostas do público ao pré-teste foram decompostas em estudantes de forma geral, participantes de programas PIBID e Residência Pedagógica, assim como profissionais da educação. Após as intervenções extensionistas referentes as palestras (Aplicação de pré e pós-testes), os participantes expressaram seus conhecimentos prévios e posteriores à aplicação das mesmas, possibilitando a verificação da efetividade de aprendizagem a partir das referidas intervenções, por meio da quantificação e comparação das respostas aos pré e pós-testes. O questionário utilizado para a aplicação como pré e pós teste, foi elaborado pelo prof. Dr. José Valberto de Oliveira, em 2019, para que fosse empregado nas ações extensionistas.

Organização dos dados

No presente trabalho, os dados analisados referem-se apenas às aplicações das oficinas/minicursos, que foram realizadas no primeiro ano (2019) de forma presencial e no segundo ano (2020) de forma remota devido à pandemia ocasionada pelo Covid-19. Dessa forma, a análise das respostas foi realizada apenas comparando os questionários pré e pós-testes dos participantes dos minicursos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Quadro 2: Proporção de respostas dos participantes das oficinas

		Minicurso Presencial		Minicurso Remoto	
		Pré-teste	Pós-teste	Pré-teste	Pós-teste
Questão 1: Expresse seus conhecimentos sobre a temática "Educar pela Pesquisa", assinalando uma das opções abaixo:	Nenhum Conhecimento	9,68%	0,00%	8,70%	0,00%
	Pouco conhecimento	58,06%	3,23%	30,40%	0,00%
	Razoável Conhecimento	25,81%	22,58%	21,70%	0,00%
	Bom conhecimento	3,23%	54,84%	34,80%	85,70%
	Excelente Conhecimento	3,23%	19,35%	4,30%	14,30%
Questão 2: Caso já tenha conhecimento sobre a referida temática, indique suas origens assinalando uma ou mais alternativas abaixo apresentadas.	Reportagem	4,00%	0,00%	15,00%	0,00%
	Leitura por iniciativa própria	14,00%	10,64%	45,00%	42,90%
	Aulas em de disciplinas da graduação	14,00%	12,77%	55,00%	57,10%
	Palestra	42,00%	25,53%	35,00%	42,90%
	Curso de Curta Duração	10,00%	48,94%	20,00%	100%
	Outros	8,00%	0,00%	5,00%	0,00%
	Não responderam	8,00%	2,13%	0	0

Questão 4: A partir de suas bases teóricas, constitui fundamento central do "educar pela pesquisa": (pode assinalar mais de uma alternativa).	Questionamento Reconstutivo	20,37%	51,85%	30,40%	85,70%
	Questionamento reprodutivo	7,41%	0,00%	17,40%	0,00%
	Questionamento preditivo	5,56%	3,70%	8,70%	28,60%
	Questionamento construtivo	42,59%	29,63%	56,50%	28,60%
	Questionamento expositivo	18,52%	14,81%	21,70%	14,30%
	Não tenho conhecimento	5,56%	0,00%	26,10%	0,00%
Questão 5: A partir de suas bases teóricas, constituem fundamentos objetivos do "educar pela pesquisa", com vistas a formação dos participantes: (pode assinalar mais de uma alternativa).	Qualidades formal e política	52,63%	60,00%	50,00%	71,40%
	Qualidade formal e não política	10,53%	13,33%	9,10%	42,90%
	Apenas qualidade política	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
	Qualidades informal e política	10,53%	17,78%	4,50%	0,00%
	Qualidade informal e não política	5,26%	8,89%	9,10%	0,00%
	Não tenho conhecimento	21,05%	0,00%	40,90%	0,00%
Questão 6: Dentre os autores abaixo relacionados, assinale àquele(s) diretamente implicado(s) com o "educar pela pesquisa":	Pedro Demo	33,33%	65,91%	13,60%	100%
	Vera Candau	2,22%	0,00%	4,50%	0,00%
	Paulo Freire	37,78%	25,00%	40,90%	42,90%
	Franco Cambi	0,00%	4,55%	4,50%	0,00%
	Myriam Krasilchik	6,67%	4,55%	13,60%	28,60%
	Evandro Ghedin	0,00%	0,00%	9,10%	14,30%

	Maria Amelia Santoro Franco	0,00%	0,00%	9,10%	14,30%
	Não tenho conhecimento	20,00%	0,00%	45,50%	0,00%

Fonte: Elaborado pelo autor, 2023

No quadro acima, podemos comparar as proporções entre as respostas antes e após os minicursos.

No geral, os participantes apresentaram uma ampliação de conhecimentos acerca do educar pela pesquisa, como é possível observar no quadro. Se compararmos as proporções entre as aplicações presencial e remota, podemos ver que a aplicação remota teve um desempenho melhor quanto à proporção de respostas.

Na primeira questão, é visível o aumento na proporção daqueles que responderam ter um bom conhecimento após as aplicações do minicurso, tanto na modalidade presencial quanto remota.

Para a segunda questão podemos identificar a importância do minicurso para a ampliação dos conhecimentos acerca do educar pela pesquisa, pois nos dois casos a afirmação de que a fonte do conhecimento foram cursos de curta duração apresentaram um aumento significativo na proporção das respostas.

Na quarta questão, também vemos um aumento significativo na proporção das respostas que indicavam o questionamento reconstrutivo como pressuposto do educar pela pesquisa, dando ênfase ao aprendizado dos participantes acerca da temática durante as aplicações dos minicursos. O questionamento reconstrutivo trabalha os aspectos do questionamento como a forma da reflexão crítica e a reconstrução como competência do conhecimento inovador (DEMO, 2015).

Na quinta questão, vemos uma ampliação na proporção de participantes que responderam a alternativa de qualidades formal e política. Essas qualidades são importantes tanto para a formação profissional quanto a formação cidadã. Dessa forma, conhecer ps diferentes aspectos dessa temática permite o participante desenvolver os pressupostos do Educar pela Pesquisa em suas práticas pedagógicas, em concordância com alguns autores (GALIAZZI e MORAES, 2002; DEMO, 2015; KIEREPKA e ZANON, 2019).

Na sexta questão, vemos um aumento significativo na proporção de participantes que responderam que Pedro Demo é o autor que traz o Educar pela Pesquisa para o Brasil. Essa

percepção é importante pois outras obras de Pedro Demo abordam também o desenvolvimento do Questionamento Reconstutivo com competência formal e política, não só como necessidades da escola e da academia, mas também como características necessárias à sociedade (DEMO, 2015; 2015).

Sendo assim, com o ensino por pesquisa, a qualidade da aprendizagem é aprimorada, já que o estudante aprende a aprender, tornando a independência em práticas de aprendizado mais fácil de ser alcançada, já que o próprio indivíduo é capaz de reconstruir os seus saberes, seus conhecimentos e ampliar a sua formação através da pesquisa. Além de contribuir para o desenvolvimento da competência e pensamento crítico, não só a nível de indivíduo, como também a nível de sociedade (DEMO, 2015; VIEIRA et al, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante o desenvolvimento das palestras e oficinas realizadas no presente trabalho, os participantes mostraram uma excelente aceitação da proposta do ensino por pesquisa, associando a ausência de uma educação que estimule a criticidade do indivíduo, com a própria formação, assim como nas metodologias usadas pelos mesmos na formação de seus estudantes, seja no ensino fundamental, médio ou superior. Quando em debates eram expressas as devidas frustrações dos participantes com o ensino tradicional, assim como a procura de novas práticas que contribuíssem com a formação dos indivíduos presentes, garantindo que os mesmos pudessem, como profissionais, garantir a aprendizagem de seus educandos. Com um feedback positivo do público, a abordagem investigativa do ensino por pesquisa amplia a didática na formação do profissional, assim como permite diferentes abordagens pedagógicas. A partir do momento em que o estudante é apresentado a um conhecimento que é adquirido através da pesquisa, nada mais justo que ensiná-lo como fazer pesquisa, estimular o estudante a investigar e ter um pensamento crítico em todos os níveis de educação. Pois quando falamos do ensino de ciência, temos que ter em mente que a ciência é algo que se renova, onde o conhecimento pode ser experimentado e observado, então ensinar o estudante a recriar o conhecimento, a criticar o que lhe é apresentado, além de contribuir para a formação cidadã do indivíduo, contribui para a perpetuação e credibilidade do conhecimento científico, da pesquisa.

A eficácia no processo de ensino estimulando a participação do estudante foi visível a partir da comparação do pré e pós-teste, que mostra a ampliação dos conhecimentos dos indivíduos, uma vez que a abordagem nos minicursos se deu em forma de discussão, dando a

possibilidade dos indivíduos compartilharem seus conhecimentos com os demais, refletindo a importância de cada estudante como sujeito no processo de aprendizagem.

Diante do exposto, é importante salientar a importância de projetos de extensão para a divulgação dos conhecimentos e as práticas que levam a melhorias na comunidade social e acadêmica, uma vez que as abordagens pedagógicas trabalhadas auxiliam tanto na formação dos extensionistas, quanto na formação dos demais participantes do trabalho, contribuindo para uma maior competência de todos os envolvidos nos processos de realização do determinado projeto.

Trazendo outra reflexão acerca da temática tratada no presente trabalho, podemos abordar características expressas na história humana, que nos justifica a necessidade de desenvolvimento e recriação das práticas pedagógicas. Pois assim como a própria sociedade se desenvolve, precisamos ter em mente que as práticas de ensino precisam ser adaptadas às necessidades dos grupos humanos, uma vez que as mudanças no corpo social também mudam as nossas percepções e entendimentos sobre os aspectos conscientes de nosso papel e inserção no mesmo. Logo, a necessidade de constantes mudanças e adaptações nas metodologias de ensino são fundamentais por si só como reflexo da própria sociedade, que é remodelada e renovada a partir da percepção e competência dos indivíduos nela inseridos.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de agradecer à Pró-reitoria de Bolsas de Extensão e à Pró-reitoria de Extensão (PROBEX/PROEX – UEPB), assim como à UEPB, ao Departamento de Biologia e à diretoria do CCBS (UEPB, Campus I) pelo apoio estrutural e financiamento das atividades de extensão do qual resulta este trabalho.

Ao esforço conjunto de todos que participaram das atividades de extensão.

À CAPES, pelo financiamento enquanto bolsista de mestrado enquanto participamos do processo de publicação deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BEHRENS, Marilda Aparecida. O paradigma emergente e a prática pedagógica. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.



CAMPOS, M. C. C.; NIGRO, R. G. Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: **FTD**, 1999.

DEMO, P. Ser professor é cuidar que o aluno aprenda. Porto Alegre: **Artmed**, 2004.

DEMO, P. Educar pela pesquisa. 10. ed. Campinas: Autores Associados, 2015.

FREIBERGER, R. M. & BERBEL, N. A N. A importância da pesquisa como princípio educativo na atuação pedagógica de professores de educação infantil e ensino fundamental. Pelotas, **Cadernos de Educação**, v. 37, p. 207-245, 2010.

GALIAZZI, Maria do Carmo; MORAES, Roque. Educação pela pesquisa como modo, tempo e espaço de qualificação da formação de professores de ciências. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 8, n. 2, p. 237-252, 2002.

KIEREPKA, J. S. N.; ZANON, L. B. Problematização e reconhecimento de teorias e práticas de professores em formação para o ensino de Ciências com foco no educar pela pesquisa. *Revista Insignare Scientia - RIS*, v. 2, n. 1, p. 1-20, 20 maio 2019.

KRASILCHIK, M. Prática de Ensino de Biologia. 4º São Paulo: USP, 2005.

LUDKE, Menga. O professor e sua formação para a pesquisa. Universidade Nove de Julho, São Paulo, Brasil. **EccoS Revista Científica**, v. 7, n. 2, p. 333-349, 2005

LUDKE, Menga & ANDRÉ, Marli E.D.A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo, **Editora Pedagógica e Universitária**, 1986. 99p.

VIEIRA, L.; FRANÇA, D. M. V. R.; FARIAS, E. R. S.; JABUR, S. S.; CLARO, G. R. EDUCAR E APRENDER PELA PESQUISA: uma opção metodológica à construção dos saberes. **Brazilian Journal Of Development**, [S.L.], v. 6, n. 9, p. 65344-65353, 2020.