



# CONTRIBUIÇÃO DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA PARA O ENFRENTAMENTO DO FRACASSO ESCOLAR

## CONTRIBUTION OF SCIENTIFIC INITIATION TO COPING SCHOOL FAILURE

Natália dos Reis Rodrigues\*

Jaqueline Moll\*\*

### RESUMO:

Este artigo tem o objetivo de “Identificar as contribuições da Iniciação Científica no Ensino Básico para o enfrentamento do fracasso escolar”. Para isso, desenvolveu-se uma pesquisa qualitativa por meio de uma entrevista semiestruturada. Os sujeitos foram seis ex-estudantes da Escola Estadual Gentil Viegas Cardoso (Alvorada/RS) que participaram do Programa Trajetórias Criativas (TC) à época. Os resultados demonstram que as aulas de Iniciação Científica (IC) compreenderam períodos semanais sistemáticos, dentre outros momentos extras disponibilizados pelos professores. A cada professor foi destinado um grupo menor de orientandos pelos quais era responsável, mas tanto os outros professores, quanto os demais estudantes poderiam se auxiliar mutuamente, reforçando a ideia da coletividade. A autonomia dos participantes foi incentivada em diversos momentos, como na escolha do tema de pesquisa que, por sua vez, revelou a pluralidade de interesses e a importância do prazer em estudar sobre algo de que goste. A apresentação final despertou diferentes sentimentos e representou o ápice do desenvolvimento do projeto. Algo fortemente relatado foi criação de vínculo com os professores. Todos os entrevistados consideraram uma experiência positiva e seus conhecimentos como úteis para a vida. Conclui-se que a IC do TC foi relevante na reconstrução da trajetória escolar dos estudantes entrevistados

**PALAVRAS-CHAVE:** Iniciação Científica. Programa Trajetórias Criativas. Fracasso Escolar.

### ABSTRACT:

This article aims to “Identify the contributions of Scientific Initiation in Basic Education for coping with school failure”. For this, a qualitative research was developed through a semi-structured interview. The subjects were six former students of the Gentil Viegas Cardoso State School (Alvorada/RS) who participated in the Creative Trajectories Program (CT) at the time. The results demonstrate that the Scientific Initiation (SI) classes comprised systematic weekly periods, among other extra moments made available by the teachers. Each professor was allocated a smaller group of advisees for whom he was responsible, but both the other professors and the other students could help each other, reinforcing the idea of collectivity. The autonomy of the participants was encouraged at different times, such as the choice of the research topic, which, in turn, revealed the plurality of interests and the importance of pleasure in studying about something you like. The final presentation aroused different feelings and represented the apex of the project's development. Something strongly reported was the creation of bonds with teachers. All respondents considered a positive experience and their knowledge as useful for life. It is concluded that the SI of the CT was relevant in the reconstruction of the school trajectory of the interviewed students.

**KEYWORDS:** Scientific Initiation. Creative Trajectories Program. School failure.

---

\* natyreisrodrigues@gmail.com

\*\* jaquelinemoll@gmail.com

## Introdução

Inicia-se este artigo com o seguinte questionamento: a escola está preparada para atender a todos? Na maioria das vezes, ela está pronta para receber o bom aluno, como aponta Becker (2004):

[...] O “bom” aluno cumpre ordens, é silencioso, movimentava-se pouco (mexe minimamente o corpo), não pergunta, nada propõe. Aceita tudo o que é dado, repete tudo que é solicitado e, sobretudo, copia ad infinitum; é um prodígio de memória figurativa, desvinculada de complexos conceituais das operações. O professor é formado para ensinar a alunos com esses perfis. (p. 51)

Como fica o estudante que não tem esse perfil? Esse é o que fracassa, que não consegue acompanhar o conteúdo, é aquele em que falta algo, é o que fica para trás. Em tempo, Bernard Charlot (2000) reflete que o “fracasso escolar” na verdade não existe, o que existe são estudantes que fracassam, situações de fracasso, histórias que não terminam bem. Essas são as histórias que precisam ser investigadas e contadas.

Com relação aos dados, o INEP aponta que em 2021 a taxa de distorção idade-série no Ensino Fundamental no Brasil é de 25,3%. Dentre os estados da região sul, o RS é o que apresenta maior índice, com uma taxa de 27,7% para o Ensino Fundamental. Ao confrontarem-se os dados de escola pública e privada no RS, percebe-se um abismo, no qual somente 6,5 % das crianças e dos adolescentes estão inadequados ao seu ano de escolaridade na escola privada, enquanto na escola pública esse número sobe para 30,7%. (BRASIL, 2021)

Teixeira (2019) atenta para a situação ainda mais caótica dos jovens presos no Ensino Fundamental:

Esses jovens de 15 a 17 anos, que permanecem e se misturam aos educandos do Ensino Fundamental, passam a ser invisíveis, imperceptíveis. Não há proposta pedagógica que abrace ou inclua esses jovens, que os tragam de volta aos seus lugares. (p. 64)

Por essa razão, resolveu-se investigar as histórias de vida de estudantes que experienciaram a multirrepetência e que receberam uma oportunidade de ressignificar a sua relação com a escola e com o ato de aprender através da metodologia do Programa Trajetórias Criativas (TC), neste caso, especificamente a estratégias de Iniciação Científica (IC).

O TC é uma criação do governo federal e dos professores do Colégio de Aplicação, adotado como uma política pública do governo do estado do RS de 2011 a 2019. A proposta era a de reconstruir a trajetória escolar de estudantes de 15 a 17 anos que ainda se encontravam no Ensino Fundamental promovendo-os ao Ensino Médio. Não era uma simples promoção ao Ensino Médio, mas sim a construção de aprendizagens significativas através de uma proposta dialógica entre toda a comunidade escolar que visava desenvolver a autoria, a autonomia, o protagonismo e a criatividade não somente dos estudantes como também de seus professores. (BRASIL, 2014a)

A IC é uma das estratégias que constam na proposta do TC. Essa é uma atividade que ocorre sistematicamente em quatro períodos semanais. Cada estudante escolhe o tema de seu interesse, e os professores distribuem-se como orientadores para atenderem a um grupo menor de alunos. A IC envolve a formulação de problemas, o levantamento de hipóteses, a experimentação e o desenho de novos modelos explicativos para o seu problema de pesquisa. Possibilita ao estudante sentir-se capaz de fazer ciência e responder às suas próprias curiosidades. (BRASIL, 2014b)

Considerando a urgência da criação de propostas metodológicas efetivas que contemplem estudantes multirrepetentes, o objetivo desse artigo é identificar as contribuições da Iniciação Científica no Ensino Básico para o enfrentamento do fracasso escolar. A proposição teórica construída a princípio é de que a iniciação científica, quando bem conduzida, possibilita ao estudante multirrepetente sentir-se autor na construção do conhecimento, aumentando o interesse e o prazer em aprender.

---

## Metodologia

Esta pesquisa é parte de uma Tese de Doutorado realizada como pré-requisito para a obtenção do título em Doutora em Educação em Ciências do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

que investiga as histórias de vida de jovens da periferia marcadas pelo fracasso escolar. Tal investigação caracteriza-se como qualitativa através de um estudo de casos múltiplos (YIN, 2015), no qual cada estudante entrevistado é um caso.

O contexto da pesquisa é a Escola Estadual de Educação Básica Professor Gentil Viegas Cardoso localizada no município de Alvorada (RS), considerado o mais violento da região metropolitana de POA e o sexto mais violento do Brasil em 2017 (CERQUEIRA et. al, 2019), ano em que o TC estava em vigor. A escolha da escola ocorreu em função do pioneirismo na adesão ao Programa Trajetória Criativas em 2011 e por ser considerada uma das maiores do estado.

Os participantes do estudo são seis jovens ex-estudantes da referida instituição escolar e que participaram do Programa TC à época, entre 2011 e 2019. A escolha dos participantes aconteceu por indicação da ex-coordenadora local do Programa TC que ainda é professora na escola Gentil e disponibilizou diversos contatos de ex-estudantes com suas devidas autorizações prévias.

O instrumento utilizado para a coleta de dados é a entrevista semiestruturada, considerada por Gil (1999) como a mais flexível de todas as técnicas de coleta de dados de que dispõem as ciências sociais. A entrevista é formada por 28 perguntas inicialmente, podendo sofrer acréscimos ou alterações na ordem conforme o andamento e a necessidade da conversa. Do quadro geral de perguntas, três abordam a IC de forma direta e estão apresentadas na seção de Análise e Discussão dos resultados. Os trechos utilizados neste artigo são retirados de respostas a essas três perguntas e/ou a algum outro momento em que o entrevistado fez referência à IC. As entrevistas foram realizadas de dezembro de 2022 a junho de 2023 e o local foi uma sala da Escola Gentil Viegas Cardoso, com exceção de uma, a qual foi realizada na residência da entrevistada.

A análise dos dados iniciou com a confecção de uma tabela na qual se agrupou as respostas de cada entrevistado, sendo uma coluna para cada pergunta e uma coluna para citações à IC em outros momentos da entrevista, espontaneamente. Dentro de cada um dos temas de respostas, foram organizados subtemas para a análise e discussão dos dados.

Quanto aos procedimentos e cuidados éticos, o presente trabalho seguiu as orientações da resolução 510/2016 do Comitê de Ética em Pesquisa. Primeiramente, entrou-se em contato com a coordenação geral do TC (professores do Colégio de

Aplicação da UFRGS). Em seguida, contatou-se a direção da Escola Gentil que concordou com a realização do estudo com seus ex-estudantes e em suas dependências ao assinar um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

A partir dos dados disponibilizados pela ex-coordenadora do Programa na escola, contatou-se os participantes por meio de um aplicativo de troca de mensagens. Após a explicação do objetivo e dos procedimentos da pesquisa, os estudantes manifestaram o aceite para participação na pesquisa e, no dia da entrevista, também assinaram o TCLE. O sigilo da identidade dos participantes é assegurado através da substituição de seus nomes por códigos e da supressão de qualquer outra informação que possa identificar o entrevistado. Dessa forma, o entrevistado 1 será identificado como E1, o entrevistado 2, como E2 e assim, sucessivamente. As entrevistas foram transcritas e enviadas aos participantes para que fizessem a aprovação e, até mesmo, modificações, caso julgassem necessário.

## Resultados e Discussão

Os resultados que serão apresentados e discutidos aqui foram obtidos a partir de três perguntas-base da entrevista semiestruturada que envolvem a IC: a) Como eram as aulas de IC?; b) Que projeto você lembra-se de ter desenvolvido na IC e como foi a experiência?; c) Qual a sua avaliação das aulas de IC?. Para além dos questionamentos iniciais, outros poderiam ser elaborados de acordo com o andamento da entrevista. A IC foi citada em outros momentos da conversa e os dados foram analisados igualmente.

Para fins de sistematização, o texto foi organizado em subseções que incluem: as aulas de IC; Temas de Pesquisa; Apresentação Final; Avaliação da IC do TC; Outras referências à IC.

### *As aulas de Iniciação Científica*

A partir desta questão inicial e seus desdobramentos, obteve-se respostas que envolveram a estrutura das aulas, a escolha do tema e do orientador, a organização e a apresentação do trabalho, bem como as fontes de pesquisa.

Quanto à estrutura das aulas, a metodologia do Programa TC prevê períodos semanais inclusos na carga horária. Os projetos de pesquisa são desenvolvidos ao longo

do ano letivo e, ao final, ocorrem seminários com as apresentações. Contudo, no caso da Escola Gentil, em caso de necessidade, os estudantes poderiam ir à escola fora do horário de aula, como no contraturno ou mesmo aos sábados, conforme apontam E1 e E3:

*E1: Tinha alguns dias que tu ficava trabalhando nelas. Aí, às vezes tu vinha no sábado de manhã pra terminar teu projeto. Tu fazia em casa, mas tinham alguns dias que tu vinha de manhã pros professores te ajudarem e tu não ficar empacado, sem saber pra que lado ir.*

*E3: [...] A gente podia ficar até a tarde, almoçava na escola e ficava aqui com eles pra fazer essa mentoria. [...] lembro que a gente poderia vir no período contrário e ficar aqui com eles pra estudar.*

Ademais, no início do processo, os professores faziam explicações dos aspectos básicos de uma pesquisa de forma coletiva:

P: teve alguma aula explicando como se escolhia um tema, quais os sites confiáveis ou algo do tipo?

*E3: Teve. Uma vez eles reuniram todos em uma sala e nos entregaram uma folha explicando o que eram projetos, o que era IC, como eram as apresentações, o que era um mapa mental. Todos eles estavam ali e iam nos explicando conforme estava na folhinha e assim “você podem escolher um tema livre, mas não é obrigatório escolher um tema agora, podem escolher um tema assim...”. [...] Era bem legal, explicaram bem pra nós como fazia o projeto e disseram “você podem pesquisar tanto isso quanto aquilo, só que a gente precisa que você escolham um projeto, escolham um tema, pra que a gente possa escolher aquele tema”. Aí eles escolhiam o aluno e o tema que eles queriam mentorar.*

Além disso, E4 elucida que havia uma organização prévia da estrutura do trabalho escrito.

*E4: Era um período que a gente pegava para pesquisar sobre o que a gente ia fazer o trabalho. Lembro que era pra fazer várias páginas, e, em cada página, tu ia falando de alguma coisa.*

P: Tinha um roteiro?

*E4: Isso. Fazer uma capa, fazer uma introdução sobre o que tu estava falando, depois poderia botar esboço, alguns exemplos de como... vamos supor, se tu ia falar sobre futebol, colocar as regras do futebol, as regras do basquete... vai falando do assunto.*

Os dois cadernos explicativos destinados a IC formulados pelos idealizadores do TC - um em 2014 e outro em 2020 – disponibilizados aos professores parceiros, contêm informações esclarecedoras a respeito da atividade, suas etapas, possíveis benefícios e sugestões como Oficinas Preparatórias e estratégias. Os professores também participam de formações conduzidas pelos idealizadores do Programa e, por algum tempo, tiveram espaço para uma reunião de planejamento semanal na escola, na qual poderiam discutir questões referentes a vários assuntos, inclusive, os referentes à IC. Dessa forma, os professores estavam munidos de referências de qualidade e apoio pedagógico para orientar seus estudantes adequadamente em cada fase do processo.

Após esse primeiro contato com os aspectos estruturais de uma pesquisa científica e a escolha do tema, os estudantes eram encaminhados aos seus professores orientadores. Afim de uma atenção individualizada a cada estudante, cada professor fica responsável por um grupo menor, reunindo-se semanalmente com eles nos períodos destinados a isso.

*P: E aí, a professora “x” te atendia e atendia mais alguns?*

*E1: Isso.*

*P: Quantos mais ou menos?*

*E1: Acho que era uns cinco pra mais.*

*P: Ela atendia ao mesmo tempo e ia tirando dúvidas?*

*E1: Isso.*

Com relação a como era formado o grupo de orientandos e orientador, alguns entrevistados relatam escolherem seus orientadores, enquanto outros falam que a escolha partiu do corpo docente.

*P: Vocês que escolhiam?*

*E1: Não, os professores. Parece que a professora “x”... como ela já me ajudava muito, ela queria estar comigo presente nesse momento importante. Aí, acho que ela se sentiu na obrigação de me dar uns conselhos.*

*E6: Eles faziam uma reunião entre as turmas e perguntavam “quem vocês querem que seja os seus professores pro trabalho?”. Eu sempre escolhi a professora “x” ou o professor “y”, que era o professor de Educação Física.*

A oscilação nas respostas pode ter se dado em razão da adaptação do corpo docente à metodologia e os ajustes que se fizeram necessários ao longo dos anos, já que os estudantes entrevistados são de diversas épocas de vigência do TC na Escola. Essa flexibilidade é uma característica marcante do TC, pois os idealizadores deixam claro o quanto cada comunidade escolar deve adaptar a metodologia a sua realidade (BRASIL, 2014a).

Em mais uma amostra da adaptabilidade da proposta, os estudantes revelam a possibilidade de receber auxílio dos demais professores, para além do seu orientador.

*P: Mas se tu precisasse de alguma ajuda do professor de EFI, ele tava à disposição pra te ajudar?*

*E1: Sim. Muitas vezes, vários alunos da turma dele já tinham terminado, aí eu vinha pra terminar e ele me ajudava também, o professor “a” também me ajudou. Ele era de Geografia, mas mexia muito com computador. Aí, mostrava como se fazia as planilhas, apresentação.*

*P: E se por acaso fosse mentorado por um professor e precisasse da ajuda de outro de outra área, podia perguntar?*

*E3: Podia. Até porque o professor, por exemplo, ele mentorava cinco alunos – agora não me lembro ao certo quantos ficavam com cada professor – então, ele reunia todos os alunos*

que ele mentorava em uma sala e ele ia auxiliando “teu tema é esse, a gente pode falar sobre isso...”. então, a gente ia se ajudando entre os alunos e entre os professores também.

O trecho de E3 acima elucidada que, além dos professores, os próprios alunos se ajudavam, o que reforça: a) a noção de coletividade e co-responsabilidade de professores e estudantes em que todos são responsáveis por todos; b) a descentralização da figura do professor como detentor de todo o saber; c) a autonomia e o protagonismo do estudante como alguém que tem algo a oferecer, um conhecimento prévio a compartilhar.

Nesse caminho, conforme a abordagem construtivista, o conhecimento é construído pela interação entre o sujeito e o objeto, porém, é o próprio sujeito que precisa agir sobre o objeto para conhecê-lo:

Ao agir sobre a realidade, ele a incorpora, a assimila e a modifica, mas, ao mesmo tempo, modifica-se a si mesmo, se acomoda, pois aumenta seu conhecimento e as antecipações que pode fazer. Isso supõe que o sujeito é sempre ativo na formação do conhecimento e não se limita a recolher ou refletir o que está no exterior. (DELVAL, p. 120)

Dessa maneira, entende-se que somente o sujeito pode construir o seu conhecimento, ninguém pode fazer isso por ele, tampouco o professor:

Mesmo que pensemos que estamos lhe transmitindo um conhecimento, o sujeito precisa reconstruí-lo. O conhecimento é sempre uma construção do sujeito que o sujeito realiza, partindo dos elementos de que dispõe. (DELVAL, p. 120)

Mas, qual seria então o papel do professor? Um mediador, um instigador, um condutor na busca pelo conhecimento. Numa sociedade em que o conhecimento está a um clique de distância, não basta que as aulas sejam meros expectadores da informação transmitida pelo professor.

Sabe-se que os primeiros anos de vida são os mais propícios para o desenvolvimento da criatividade, porém a escolarização, na maioria das vezes, vai na contramão do ímpeto curioso da criança. Piaget (2001) diz que:

O físico criativo, apesar do seu conhecimento, em uma parte de si tem uma criança com a curiosidade e a candura da descoberta que caracterizam a maioria das crianças até serem deformadas pela sociedade adulta (p. 20).”

Apesar de alguns professores e instituições de ensino proporcionarem experiências, essas, nem sempre ocorrem nas condições ideais, com a real participação e experimentação dos estudantes. O autor ironiza que:



Assim é que se acreditava ter dado uma formação experimental suficiente pelo simples fato de se ter iniciado o aluno nos resultados das experiências passadas ou propiciando-lhe o espetáculo de experiências de demonstrações feitas pelo professor, como se se pudesse aprender a nadar simplesmente olhando os banhistas, sentado comodamente nos bancos do cais. (PIAGET, 1998, p. 45)

Contudo, na particularidade do Programa TC, o protagonismo dos estudantes era explorado, conforme demonstra mais esse excerto:

*E6: Se a gente tivesse uma ideia diferente, a gente podia falar com o professor, daí ele falava “ah tu pode botar isso no teu trabalho, vai ser bastante interessante”.*

*Sendo assim, os relatos dos entrevistados evidenciam que o papel do professor no TC foi o de conduzir o conhecimento. O professor não precisa saber de tudo. Inclusive, como refere E5, ele e o estudante podem aprender juntos:*

*E5: [...] Sempre tinha um professor pra guiar a aula. Porque envolvia de tudo um pouco, né? [...] “Pô, não entendi.” O professor sentava contigo e ele estudava contigo. Pra nós que era um trabalho só, já era difícil, agora imagina pro professor estudando o trabalho de todo mundo, pra poder entender e te explicar melhor. [...]*

A sala de aula, portanto, é um local de seres ativos, como elucida Becker (2016):

Nesse sentido, o processo de escolarização não se centra, pois, no professor, nem no aluno, mas nas relações que são construídas entre todos os participantes do processo educacional: alunos, professores, pais, gestão escolar, etc. (p. 18)

Com relação às fontes de pesquisa, os estudantes referem pesquisar na internet, em livros, saídas de campo ou mesmo em outros espaços de convivência.

E5: Mas às vezes a gente fazia saída de campo, a gente ia pra internet pra procurar, a gente tinha uma salinha de informática. Cada um pesquisava sobre o seu assunto, tinha que entender bem a história.

*P: E quando tu fazia em casa, tu pesquisava onde?*

*E1: Pesquisava no Google.*

*E3: Eu falei mais de como surgiu a Umbanda no Brasil, falei sobre a esfera da Umbanda, como ela surgiu, os fundamentos dela, fui falando sempre essas coisinhas da Umbanda. Na época em que eu escrevi o projeto, na casa em que eu freqüento, a gente tem aula sobre estudos. Então eu pegava um pouco da mentoria da própria religião. Ali a gente tinha PDF's do que é cada coisa, para que serve cada coisa. Aquilo me auxiliou muito na hora de escrever pro projeto. Tem biblioteca lá dentro também. Eu pegava alguns livros sobre espiritualidade, sobre a Umbanda assim e tudo mais. Era bem legal, tive esse outro apoio também.*

A fala da E3 faz refletir sobre o tema dos espaços educativos não-formais. Ao revelar que buscou conhecimentos no seu local de prática religiosa, a estudante reafirma a ideia das possibilidades de aprendizagem para além dos muros da escola. Araújo (et. al, 2021) corrobora essa crença ao afirmar que:

No mundo contemporâneo, a escola não é apenas o único espaço para a construção do conhecimento, apesar de ser um ambiente para a sistematização, no entanto, as perguntas, as indagações e possíveis respostas estão em diversos espaços.

Nesta perspectiva, as cidades podem colaborar de forma intencional para uma educação humanista. Para transpor e superar os muros da escola, ressaltamos que o conhecimento é resultado das perguntas e indagações humanas. (p.23)

Ainda, os estudantes poderiam realizar suas investigações em casa, escrever sobre elas e trazer para a discussão com o professor, segundo relato de E3:

*E3: E a gente podia escrever em casa, depois mandava pra eles ou colocava num pendrive e aqui na escola a gente revia. A gente podia ficar até a tarde, almoçava na escola e ficava aqui com eles pra fazer essa mentoria. [...] lembro que a gente poderia vir no período contrário e ficar aqui com eles pra estudar.*

Importante destacar que é preciso dar condições para que se realize a pesquisa. Por isso, a sala de informática referida, com computadores com internet e funcionando, torna-se de grande valia para os que não tinham condições de pesquisa em casa. Assim como o acompanhamento próximo do professor, orientando sobre a diversidade e a confiabilidade das fontes de pesquisa:

*P: Tu tinha computador?*

*E1: Tinha, mas muitas pessoas não tinham. Por isso eles faziam horário de manhã. Aí a gente já ficava aqui, almoçava e depois ficava pra aula da tarde.*

*P: E aqui tinha computador à disposição, internet?*

*E1: Tinha, tinha tudo.*

*E3: E a gente ia pesquisando, eles diziam que tinha que ler tal livro pra pesquisar sobre esse assunto, tu pode pesquisar nesse site aqui que é mais confiável, tu pode ir na biblioteca ver se tu acha algum livro sim. Eles nos mentoravam mesmo, estavam sempre ali.*

Em mais uma prova de envolvimento com a pesquisa, muitos professores traziam materiais de suas casas para que os estudantes pudessem utilizar, reforçando a coletividade na produção do conhecimento:

*P: e a parte da pesquisa, tu tinha internet em casa?*

*E3: Tinha.*

*P: E os outros que não tinham?*

*E3: A gente fazia aqui na escola. Tinha a disposição computador ou o próprio professor trazia de casa algum material que tivesse, ou o professor mesmo pesquisava pra quando chegasse aqui o aluno poder escrever.*

### *Temas de Pesquisa*

Como exposto em trechos anteriores, a escolha do tema era o ponto de partida das investigações realizadas pelos estudantes. Porém, nem sempre essa escolha era uma tarefa fácil:

*E2: No começo, demorei um pouco pra entender como pega um tema... desenvolver aquele tema. Às vezes tinha uma pessoa da mesma turma que queria fazer o mesmo, aí, tinha que ir escolhendo.*

Conforme E3, os estudantes poderiam pensar e escolher o assunto que mais lhe interessasse. Porém, após certo período, não poderiam mais modificá-lo.

E3: Eles deixavam bem livre a escolha do tema, a gente teve o período da escolha do tema, depois, a gente não podia mais trocar, tinha que ficar com aquele fixo.

Destaca-se aqui a importância de se poder aprender algo de que goste. Teixeira (2000) já sinalizava que a escola deveria ser:

[...] Uma escola onde os alunos são ativos e onde os projetos formem a unidade típica do processo de aprendizagem. Só uma atividade querida e projetada pelos alunos pode fazer da vida escolar uma vida que eles sintam que vale a pena viver. [...] (p. 49)

Uma escola que sintam que vale a pena viver, que não se abandona, que é interessante, necessária, que traz o prazer da descoberta. Essa escola ficou mais próxima dos entrevistados, quando cada um fez a escolha do seu tema de pesquisa baseada em suas experiências prévias e/ou curiosidades:

*E1: Eu fiz um projeto lá em Pinhal que era... tipo, a criançada ficava na praia sem rumo nas férias de verão... aí tinha uns projetos assim, Surf, dançar, essas coisas. Daí, participei do Surf, até ganhei um troféu. [...] Foi bem bacana! Sai no Diário Gaúcho também.*

*P: E todo esse trabalho sobre o corpo humano, como foi o processo pra fazer?*

*E2: Fiz em umas duas, três semanas. Fui falando sobre o tronco, sobre os órgãos, sobre o cérebro, os olhos, tudo. Hidratação, alimentação...*

*P: Nossa! Um pouco de tudo! E já junta a questão da Ed. Física que tu gosta.*

*E2: Sim!*

*E3: Eu tinha muita curiosidade. Eu sempre gostei de aprender sobre religiões, sou mais ligada nessas coisas. E eu queria mostrar pras pessoas o que era a Umbanda de verdade, sem aquela questão do preconceito que tinha. Tinham alguns colegas e professores que eram da mesma religião e eles super toparam entrar nesse projeto comigo. Eu tinha o auxílio deles, podia ir lá perguntar sobre a Umbanda. Meu principal ... [objetivo] era isso, mostrar pras pessoas o que era a Umbanda de verdade e eu queria conhecer mais sobre aquele fundamento.*

*E4: Eu acho que falei sobre as regras do futebol... eu não lembro muito. Só lembro que falei sobre futebol.*

*E5: [...] E, inicialmente, eu ia fazer sobre futebol. Sobre o Internacional. Bem modinha. E o professor “acho que tem que ser mais original”. E eu vivia virando mortal, fazendo parkour. “Ó, tu sabe tudo sobre o parkour, tu sabe o nome dos movimentos, tu sabe de onde vem... Meu tu é o manual do parkour. Faz aí! Trabalho picando pra ti. Chuta!” Eu “tá beleza”, fui fazer [...].*

*E6: A gente se reunia, eles perguntavam “qual o tema tu quer falar?”. Como eu tenho uma paixão por fotografia, eu falava bastante sobre fotografia, só que eu não acabava apresentando o trabalho, mas eu mostrava o trabalho, a gente fazia o mapa conceitual, as perguntas, resumo, fotos a gente colocava na apresentação também.*

A diversidade dos temas apresentados evidencia também a pluralidade do ser humano, a individualidade de cada estudante e mostra quão limitada é a visão

dominante e exclusiva de pesquisa escolar em que todos são obrigados pesquisar sobre um mesmo assunto. Becker (2004) adverte sobre essa visão retrógrada da escola tradicional:

A escola, ao contrário, resolve tudo propondo conteúdos que ela mesma escolheu, que ela mesma organizou segundo determinada sequência, ministrando-os para crianças que ela mesma arrebanhou pelo critério idade [...]. (p. 51)

O autor continua alertando sobre a mudança de paradigma que precisa ser feita ao se colocar o estudante como o centro da construção de seu conhecimento:

O que impede a escola de buscar, para além dos conteúdos, as formas de pensamento, do conhecimento, da percepção, do raciocínio, o exercício da investigação? Responder a isso modifica a ação escolar – para além, muito além do tédio da repetição e da cópia de conteúdos estáticos, prontos e acabados – no sentido da atividade, dinamismo da ação, da capitalização de iniciativas, do uso da palavra, da cooperação, da criatividade, da invenção, do caminho da autonomia, portanto. (p. 51)

### *Apresentação final*

Depois de todas as semanas de trabalho, a pesquisa era coroada com seminários de apresentação para os colegas e para os professores. Os estudantes eram orientados em cada detalhe, desde a postura até a forma de apresentar o conteúdo aos demais. Em certa medida, uma maneira de preparação para situações mais formais da vida, como uma vida acadêmica futura e o mercado de trabalho.

*E3: Eles nos ensinavam a criar um mapa mental, a criar palavras-chaves e ir montando, a pegar coisas do nosso artigo e explicar na hora da apresentação. [...] tu tinha que fazer uma apresentação completa, mas que não demorasse muito, que não ficasse maçante pra quem estivesse ouvindo. [...] tinha toda uma questão de postura, de não ficar na frente do quadro pra não tapar a visão do pessoal, a gente ficava uma reguinha apontando depois trocava de lado. Eles nos ensinaram a ser bem formais, a fazer apresentações, a cumprimentar antes das apresentações, a responder às perguntas. [...]*

Após esse primeiro momento expositivo, os estudantes estariam à disposição para responder questionamentos, o que não gerou preocupação para E2 que já estava habituado com tipos de interações sociais que ele julgou semelhantes, como as vendas.

*E2: Pra mim, foi tranquilo, porque já estava acostumado com o público e essas coisas.*

*P: Tu nunca foi tímido?*

*E2: Nunca! Eu vendia paçoca, tinha que sair pra vender pras pessoas...*

Este pode ser considerado um exemplo de que não só os conhecimentos construídos na escola podem ser levados para a vida, como também, as experiências prévias dos estudantes em outros espaços de convivência podem ser acessados e utilizados em atividades escolares.

O que para E2 foi encarado com tranquilidade, para outros estudantes, trouxe certa preocupação. O E1, por exemplo, revela que inicialmente, estava bem nervoso, mas foi acalmando-se aos poucos ao perceber um clima amistoso na sala de apresentação.

*E1: É. Até, no dia eu tomei bastante suco de maracujá, chá de maracujá, tudo o que tinha maracujá eu tava tomando pra ficar calmo. Mas, bastante alunos foram indo e eu vi que não tava um clima tão pesado, então, eu achei bem bacana. No meu caso, foram só dois professores que perguntaram sobre o assunto [...]. Aí, consegui responder eles com clareza, mostrando que eu sabia do assunto.*

Já a E6, não obteve o mesmo desempenho. Pressionada pela quantidade de pessoas que a assistiam, não conseguiu levar a apresentação adiante. Mesmo assim, seus professores encontraram outra forma de avaliá-la.

*E6: Isso. Eu não consegui apresentar. Porque era muita gente, reunia todo mundo numa sala de vídeo e pedia pra apresentar trabalho, eu não conseguia. Sempre que eu não conseguia.*

*P: Travava na hora?*

*E6: Travava na hora.*

*P: E aí, o que acontecia? Como é que os professores te avaliavam? Como é que ficava?*

*E6: Aí eles pediam pra eu fazer outro trabalho. Mas tinha que ser bastante evoluído, um trabalho bem puxado mesmo, com capa e tudo mais.*

Ressalta-se que em outros momentos da entrevista, E6 relatou ter vivenciado fases de instabilidade psicológica durante a infância/adolescência, inclusive atentando contra a própria vida por duas ocasiões. Possivelmente, por essa razão, seus professores tenham encontrado uma alternativa para a avaliação da estudante que estivesse dentro de suas possibilidades socioemocionais à época. Considera-se fundamental que os professores conheçam e se conectem com os estudantes e tenham a sensibilidade de usar a avaliação como um momento coerente de crescimento conjunto e não um instrumento de punição, uma ferramenta que decreta o fracasso. Assim sendo, é necessário encarar a repetência com a seriedade merecida, algo que pode trazer conseqüências em todas as esferas da vida, como o pertencimento ao grupo, como aponta Moll (2004):

Na perspectiva contrária a banalização da repetência escolar, os processos de avaliação – imprescindíveis ao ato educativo – necessitariam contemplar a trajetória realizada por alunos e alunas, permitindo seu *continuum*, sua fluidez e garantindo recursos didático-pedagógicos diferenciados sempre que necessários na direção da manutenção das relações de grupo constituídas ao longo da vida escolar. (pg. 108)

Ainda com relação às perguntas feitas ao final da apresentação, E3 afirma que não só os professores como também os colegas poderiam fazê-las, o que, mais uma vez, demonstra o protagonismo discente durante as atividades.

*P: os colegas poderiam perguntar também?*

*E3: Podiam. Podiam participar da apresentação também, se tu quisesse.*

*P: E geralmente, eles perguntavam? Ou era “ah, não vou perguntar para não me perguntarem depois”?*

*E3: É, tinham alguns que eram assim, mas tinham alguns que perguntavam pra ver se tu sabia mesmo. Na minha, não foram muitos porque eu tinha muita vergonha, fazendo teatro, né, foram os mais próximos que queriam ver eu me apresentar. Mas, eu lembro que estavam todos os professores, estava o meu mentor que foi o professor “r” e, ele ficava ao meu lado o tempo todo. Eu olhava pra ele “não sei responder a essa pergunta”, ele dava pra enrolada pra eu conseguir responder. Foi bem legal esse apoio deles.*

Do trecho de E3 também podemos extrair o apreço com relação ao apoio de seu professor orientador. Admiração que, da mesma forma, está muito presente na fala de E5:

*E5: Olha, eu acho que o professor “y” se empolgou mais que eu. “Faz um vídeo e bota no final.” E assim, ele foi um professor que, sempre que eu estava apresentando alguma coisa, um trabalho, sempre que eu estava falando pra um número de pessoas grande, e olhava pro lado, ele tava sorrindo assim com um sorriso de orelha a orelha e os olhinhos brilhando, sabe? Sempre, sempre, desde quando eu não era nada, desde quando a gente nem sabia que eu ia virar atleta, ele sempre foi assim sabe? Era uma coisa incrível pra mim... sei lá, tem alguma uma coisa diferente naquele homem.*

Nota-se ser muito comum entre os docentes uma espécie de profecia anunciada, como se fosse possível determinar o sucesso ou o fracasso dos estudantes desde o princípio. Essa perspectiva falaciosa, além de cruel, é um atestado de incompetência e/ou isenção do professor com relação a si mesmo. Pois, se já no início do ano letivo é possível determinar como cada estudante irá se sair, que relevância teria seu trabalho?

Ademais, o julgamento do professor de forma clara ou implícita é percebido e sentido pelo estudante. Moll (2004) adverte que:

Milhares de meninos e meninas adentram a sala de aula sob vaias (silenciosas) de seus professores. Muitas professoras pontificam já no início do ano escolar: “o que vem fazer aqui

alguém que não é capaz de aprender ou de acompanhar o grupo”. [...] Muitos romperão chamando a atenção sobre si mesmo, saindo do lugar, conversando, “atrapalhando a aula”. Outros se deixarão ficar nesse lugar de solidão, anos a fio, aprendendo pouco ou nada. Mas esperando um dia serem notados. Desfocados do olhar da professora, representam verdadeiros batalhões constituídos por aqueles que “estão sem estar”, que estão mas não contam. (pg. 106, 107)

Contrariando o que comumente ocorre entre o corpo docente, os professores do TC da Escola Gentil pareciam lançar olhares de aprovação e admiração em direção aos estudantes, como E5 enfatiza quando diz “ele tava sorrindo assim com um sorriso de orelha a orelha e os olhinhos brilhando”. Isso, de certa forma, pode munir o aluno de autoconfiança e melhora da autoestima. Para o aluno multirrepente, perceber que tem alguém que acredita nele, mesmo após tantos “fracassos”, pode fazer com que volte a acreditar em si mesmo, em seu potencial de superar os obstáculos e alcançar aquilo que deseja.

Nessa mesma direção, Moll (2004) explica que:

Aprender implica estar com os outros, implica acolhida, implica presença física e simbólica, implica ser chamado pelo nome, implica sentir-se parte do grupo, implica processos de colaboração, implica ser olhado. (p. 107)

Cabe ainda acrescentar, implica ser olhado com gentileza e amor. Pois, já enfatizava Piaget (1998):

[...] Da mesma maneira, nasce-se pedagogo: Ninguém se torna pedagogo e as mais belas lições de metodologia não fornecem o segredo do contato com as crianças a um futuro professor que não gosta delas. (p.181)

Em outro momento da entrevista, E3 relembra que o desenrolar de sua apresentação foi surpreendente.

*E3: Quando eu fui me apresentar, eles me sacanearam porque eu me apresentei pros professores e, no outro dia, ia ter de novo a apresentação e tinha 300 alunos. Veio gente da secretaria de educação pra ver meu projeto, vieram alunos de outras escolas. Então, eles pegaram os melhores projetos, selecionaram eu e uma outra colega que fez sobre a ditadura militar, o trabalho dela ficou muito top também, e a gente se apresentou pra eles e foi muito legal. [...] Quando a gente olhou aquele monte de gente eu pensei “meu Deus, e agora?”, mas... vamos encarar. Mas foi bem legal essa parte, acho que o melhor momento pra mim foi o de apresentar algo que eu mesma fiz, foi surreal.*

*E3: Lembro que na época, fomos convidadas, eu e essa colega, para apresentar o nosso trabalho na UFRGS. Ela apresentou o dela sobre a ditadura militar e apresentei o meu sobre a Umbanda. Os nossos trabalhos ficaram lá, uma cópia deles. Aquilo foi incrível demais.*

O que relata emocionada a E3 é uma forma de valorização e divulgação científica do conhecimento construído que todo o estudante desejaria e, pode-se arriscar a dizer, deveria ter.

### *Avaliação da Iniciação Científica do Programa*

Questionados a respeito de sua opinião sobre a IC do Programa, a unanimidade dos estudantes considerou positiva a experiência. A E6 conta que além de suas próprias descobertas, aprendeu com a pesquisa dos demais colegas e aplicou os conhecimentos no cotidiano.

*E6: Bem interessantes. Descobri coisas de outros colegas, dos trabalhos de colegas que nem sabia. Por exemplo, que miojo faz mal. Eu não sabia. Eu como bastante miojo. Eu não sabia disso. Quando a minha colega me falou isso eu fiquei bastante assustada. Até parei um pouco de comer miojo.*

Já o E2 percebeu que, a partir das aulas de IC, pode pesquisar sobre qualquer tema que seja de seu interesse, pois já conhece o passo-a-passo.

*E2: Foi bem bom. Tu vê que tu consegue ter um tema e tu consegue descrever todo o tema que tu quer. É só pesquisando mesmo. Tudo tem uma iniciativa. Se eu quiser falar sobre o colégio, eu vou pesquisar tudo sobre o colégio e vou fazer o trabalho. Isso que eu aprendi.*

*P: Hoje, tu acha que tu conseguiria fazer uma pesquisa sozinho?*

*E2: Consigo.*

*P: Como tu começaria?*

*E2: Começaria pesquisando, fazendo perguntas, e tudo anotando. Depois juntar tudo, encaixava as pecinhas e fazia.*

Em outra perspectiva, a E3 compara a IC com as pesquisas realizadas no Ensino Regular.

*E3: Achei elas muito excelentes. Elas prepararam muito a gente pra pesquisa. Eles foram muito bacanas conosco de nos apresentar o que era a IC. E a gente nunca fez um trabalho assim no regular. Tinha apresentação de trabalho, mas não nesse nível assim. [...]*

*A E3 também destaca o uso dos conhecimentos adquiridos ao cursar a universidade e a leveza com a qual a escrita era conduzida pelos orientadores.*

*E3: [...] Foi muito bom porque eu vejo que eu consigo utilizar o que eu aprendi no projeto com as minhas questões na faculdade hoje. Eu trouxe pra minha vida mesmo. As aulas eram muito bem mentoradas, a gente era muito bem acessorado e assistido. Eles deixavam a gente muito à vontade pra escrever e depois eles diziam o que a gente podia melhorar na escrita e tudo o mais. [...]*

Os excertos demonstram não só a característica preparatória já amplamente conhecida e debatida da escola, mas também, a dimensão da atualidade da mesma na vida do estudante. A escola não é pura e simplesmente a preparação para a vida, ela é a própria vida.



## *Outras referências a Iniciação Científica*

Esta seção traz os momentos da entrevista em que os estudantes fizeram referência à IC, mesmo sem ter o questionamento direto da entrevistadora. Primeiramente, apresenta-se exemplos de ferramentas que foram aprendidas nas aulas de IC e que puderam ser utilizadas em outros momentos da vida na escola ou fora dela (DEWEY, 1967).

*P: E esse Mapa Conceitual, tu achou complicado de fazer?*

*E1: No começo eu achei complicado, mas foi aquilo ali que me ajudou a lembrar dos outros assuntos. Tipo, “O Surf liga à prancha, a prancha liga...”. Aí, isso que me ajudou bastante a lembrar e achei bem interessante também de usar aquilo ali para a apresentação. Eu achei que era difícil, mas a gente começou a usar bastante aquilo ali, então, foi me ajudando. Tipo, tu vê o filme, vamos supor que é “Coração de ferro”, o que tu lembrava tu ia colocando ali, né.*

*P: Fora da parte da IC, vocês usavam os Mapas também, então?*

*E1: Abam. Eles sempre usavam, pra tu acostumar e usar no final eu acho. Era uma estratégia deles.*

O E1 salienta que os Mapas Conceituais estiveram presentes em outros momentos de aula para a sistematização de conhecimentos e para um tipo de treinamento para a apresentação final. Já a E3, enfatiza que as habilidades desenvolvidas a partir da IC, são úteis no Ensino Superior atualmente.

*E3: Foi muito bacana porque foi o meu primeiro contato com artigos. Hoje eu faço psicologia e a gente tem que escrever pra caramba e ler pra caramba. Então, aquilo me ajudou muito a escrever, a pesquisar, a aprender, a interpretar um texto, a interpretar aquele livro, tirar as tuas próprias conclusões sem pegar aquilo totalmente pra ti, mas separar. O projeto era muito incrível, abriatotalmente os nossos horizontes.*

Nessa mesma senda, o E2 afirma que a curiosidade despertada pela IC é presente até hoje nas descobertas profissionais:

*P: Os conhecimentos do TC são úteis de alguma maneira na vida?*

*E2: São, muitos deles são. O aprendizado de pesquisar. As pesquisas de IC... eu não fiz curso de barbeiro, eu ia perguntando “ó, meu, qual é esse pente aí? O que é isso aí? Como é que tu faz?”. Fui aprendendo assim. Isso aí que me ajudou na vida na rua também. De querer aprender as coisas. Por isso o Trajetórias me ajudou muito.*

Ao ser questionada a respeito de algo que não tenha gostado no Programa, a E6 cita as apresentações da IC. Por ter muita timidez, a estudante não conseguiu apresentar suas investigações ao grupo.

*P: O que tu não gostou da tua participação no trajetórias?*

*E6: As apresentações. Acho que é...*

*P: Da Iniciação científica?*

*E6: Isso. Eu não consegui apresentar.*

Por outro lado, a IC foi citada como a parte preferida da E3 e do E5:

E3: Foi do projeto que a gente fez pra passar, a gente tinha que fazer tipo um TCC, que era um projeto final. [...] E a melhor parte pra mim foi esse momento, onde eu aprendi a escrever um artigo, eu tive esse contato e eu gostei pra caramba de fazer essa pesquisa.

E5: Olha, não tem uma parte assim que a gente tem gostado mais, porque assim ó, ela já começa boa e quanto mais ela chegar no final, começa a ficar ruim, porque tudo que tu tá passando tá acabando. É uma parte incrível da tua escola que tá terminando e acho que mais doeu em todo mundo foi o IC, iniciação científica. A gente começa o trabalho no início do ano e termina no final pra apresentar. [...] olha, de umas quatro pessoas que eu vi apresentando assim, ó, choraram. Porque estava acabando. Eles sabiam que “já era”, que nós íamos voltar pro ensino chato de novo.

Por fim, a E3 verbaliza sobre momentos de confraternização da turma:

E3: Um sábado que eles pediram para a gente vir, quem quisesse, pra terminar o projeto. Como eu gostava muito de ficar aqui na escola, eu sempre vinha. [...] foi num sábado, eles compraram no mercado e fizeram um café da manhã, porque tinham uns colegas que tinham dificuldade em casa, eles deram um baita cafézão, tinha refrigerante, tinha pãozinho, e a gente ficou ali estudando. Foi muito legal aquele momento. Foi um estudo bem bacana, a gente interagia e ao mesmo tempo estava aprendendo.

O trecho acima traz reflexões sobre a importância de momentos de descontração entre professores e estudantes para a criação de vínculo. O estudante aprende com muito mais facilidade com um professor de que gosta. Um professor ensina com maior eficácia se conhecer as particularidades do estudante aproximando-se dele numa relação horizontal e respeitosa (para além do gostar dele, obviamente).

## Considerações Finais

Mediante o exposto, considera-se que, a partir da metodologia desenvolvida, o objetivo “Identificar as contribuições da Iniciação Científica no Ensino Básico para o enfrentamento do fracasso escolar” foi alcançado e a proposição teórica, confirmada. A partir dos diversos trechos analisados pode-se concluir que a IC do Programa TC, no contexto analisado, possibilitou ao estudante multirrepetente sentir-se autor na construção do conhecimento, aumentando o interesse e o prazer em aprender.

Os achados evidenciam que a estrutura das aulas de IC compreendem períodos semanais dentro da carga horária normal de aula, mas que os professores disponibilizaram diversos outros momentos de orientação para aqueles que necessitassem. Cada professor possuía um grupo menor de orientandos aos quais dispensavam maior atenção, mas estavam disponíveis para ajudar a todos. Ademais, ficou claro o espaço destinado ao desenvolvimento da autonomia em diversos momentos, como por exemplo, na inclusão de ideias próprias no texto do projeto, o

auxílio mútuo entre os estudantes e a escolha do tema de pesquisa. Inclusive, observou-se a diversidade de temas escolhidos, o que evidenciou a pluralidade de interesses e a limitação de pesquisas escolares com assuntos pré-determinados.

Quanto à apresentação final, os entrevistados compartilham os diferentes sentimentos despertados, como medo, tranqüilidade e felicidade. O momento seria o ápice do trabalho de meses no desenvolvimento do projeto e foi encarado com seriedade e com a formalidade necessária que foi, até mesmo, considerada como importante para outros momentos da vida, como no Ensino Superior e no Mercado de trabalho. Algo muito presente no relato dos estudantes foi a criação de vínculo com seus professores que demonstraram amor e comprometimento durante todo o processo. Com relação à avaliação sobre a IC, todos os entrevistados consideraram uma experiência positiva e seus conhecimentos como úteis para a vida, sendo citada por dois deles como aquilo que mais gostaram durante a participação.

Espera-se que a pesquisa contribua para a divulgação do Programa TC, valorização do mesmo e da IC na escola, em especial como estratégia para a reconstrução da trajetória escolar de estudantes multirrepetentes. Lamenta-se que tenha sido descontinuado da rede estadual de ensino do RS, pois os relatos demonstram inestimáveis benefícios aos estudantes entrevistados e, possivelmente, a tantos outros que pelo TC passaram.

Com referência às limitações do estudo, destaca-se a quantidade de entrevistados e o fato de serem advindos de apenas uma escola e, portanto, de uma mesma realidade. Também o distanciamento temporal da experiência, ainda que isso possa ser um fator positivo para a compreensão do fenômeno em longo prazo. Para abordagens futuras sugere-se a investigação de outros momentos presentes na proposta, como as saídas de campo e as atividades integradoras. Mostra-se interessante também, investigar estudantes de outras escolas participantes para verificar a congruência com os dados da IC aqui obtidos.

## Referências

- ARAÚJO, Carlos Wagner [et al.]. **Elaboração de Projeto para a Popularização da Ciência**. 1. Ed. Bahia: Editora Oxente, 2021.
- BECKER, Fernando. Jean Piaget e a Educação. In: **Pedagogia e sociologia em diálogo**. MEIRELLES, Mauro; MOCELIN, Daniel Gustavo; RAIZER, Leandro (Org.). Porto Alegre: CirKula, 2016. 178p.
- \_\_\_\_\_. Tempo de aprendizagem, tempo de desenvolvimento, tempo de gênese – a escola frente à complexidade do conhecimento. In: MOLL, Jaqueline e col. (Org). **Ciclos na escola, tempos na vida: criando possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resumo Técnico: Censo Escolar da Educação Básica 2021**. Brasília: Inep, 2021.
- BRASIL. **Trajetórias Criativas: jovens de 15 a 17 anos no ensino fundamental: uma proposta metodológica que promove autoria, criação, protagonismo e autoria**. Caderno 1, 1 ed., 2014a. Disponível em: <  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=16320-seb-traj-criativas-caderno1-proposta&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=16320-seb-traj-criativas-caderno1-proposta&Itemid=30192) >. Acesso em: 22 julho. 2023.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Trajetórias Criativas: jovens de 15 a 17 anos no ensino fundamental: uma proposta metodológica que promove autoria, criação, protagonismo e autoria**. Caderno 7. 2014b. Disponível em:  
[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=16323&Itemid=3](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=16323&Itemid=3) . Acesso em: 22 julho. 2023.
- CERQUEIRA, Daniel Ricardo de Castro [et al.]. **Atlas da Violência 2019**. São Paulo: FBSP, 2019.
- CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Trad. Bruno Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5.ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- DEWEY, John. **Vida e educação**. Tradução Anísio Teixeira. 6. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1967.
- MOLL, Jaqueline. Os tempos da vida nos tempos da escola: em que direção caminha a mudança. In: MOLL, Jaqueline e col. (Org). **Ciclos na escola, tempos na vida: criando possibilidades**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- PIAGET, Jean. In: PARRAT-DAYAN, Silvia; TRYPHON, Anastásia (Org.). **Sobre a Pedagogia: textos inéditos**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1998.
- \_\_\_\_\_. Criatividade. In: VASCONCELOS, Mário Sérgio (org). **Criatividade: psicologia, educação e conhecimento do novo**. São Paulo: Moderna, 2001. p. 11-20.
- TEIXEIRA, Anísio. Pequena Introdução à filosofia da educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.
- TEIXEIRA, IULA SANTANNA. **Ensino médio no rio grande do sul a partir da emenda constitucional nº 59/2009: constatações, análises e apontamentos**. Dissertação de mestrado em Educação em Ciências: Química da vida e saúde. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre RS, 2019.
- YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.