



**SIGNOS INIBIDORES E PROMOTORES
NO PROCESSO DE DECISÃO NO SE
TORNAR DOCENTE DE QUÍMICA**

VOLUME 1

Éverton Elizeu da Silva



**SIGNOS INIBIDORES E
PROMOTORES NO PROCESSO
DE DECISÃO NO SE TORNAR
DOCENTE DE QUÍMICA**



Todo o conteúdo apresentado neste livro é de
responsabilidade do(s) autor(es).
Esta obra está licenciada com uma Licença
Creative Commons Atribuição-SemDerivações
4.0 Internacional.

Conselho Editorial

Prof. Dr. Ednilson Sergio Ramalho de Souza - UFOPA
(Editor-Chefe)
Prof. Dr. Laecio Nobre de Macedo-UFMA
Prof. Dr. Aldrin Vianna de Santana-UNIFAP
Prof^a. Dr^a. Raquel Silvano Almeida-Unespar
Prof. Dr. Carlos Erick Brito de Sousa-UFMA
Prof^a. Dr^a. Ilka Kassandra Pereira Belfort-Faculdade Laboro
Prof^a. Dr. Renata Cristina Lopes Andrade-FURG
Prof. Dr. Elias Rocha Gonçalves-IFF
Prof. Dr. Clézio dos Santos-UFRRJ
Prof. Dr. Rodrigo Luiz Fabri-UFJF
Prof. Dr. Manoel dos Santos Costa-IEMA
Prof.^a Dr^a. Isabella Macário Ferro Cavalcanti-UFPE
Prof. Dr. Rodolfo Maduro Almeida-UFOPA
Prof. Dr. Deivid Alex dos Santos-UEL
Prof.^a Dr^a. Maria de Fatima Vilhena da Silva-UFPA
Prof.^a Dr^a. Dayse Marinho Martins-IEMA
Prof. Dr. Daniel Tarciso Martins Pereira-UFAM
Prof.^a Dr^a. Elane da Silva Barbosa-UERN
Prof. Dr. Piter Anderson Severino de Jesus-Université Aix Marseille

Nossa missão é a difusão do conhecimento gerado no âmbito acadêmico por meio da organização e da publicação de livros científicos de fácil acesso, de baixo custo financeiro e de alta qualidade!

Nossa inspiração é acreditar que a ampla divulgação do conhecimento científico pode mudar para melhor o mundo em que vivemos!

Equipe RFB Editora

Éverton Elizeu da Silva

Volume 1

**SIGNOS INIBIDORES E
PROMOTORES NO PROCESSO
DE DECISÃO NO SE TORNAR
DOCENTE DE QUÍMICA**

1ª Edição

Belém-PA
RFB Editora
2023

© 2023 Edição brasileira
by RFB Editora
© 2023 Texto
by Autor
Todos os direitos reservados

RFB Editora
CNPJ: 39.242.488/0001-07
www.rfbeditora.com
adm@rfbeditora.com
91 98885-7730

Av. Governador José Malcher, nº 153, Sala 12, Nazaré, Belém-PA,
CEP 66035065

Editor-Chefe

Prof. Dr. Ednilson Souza

Diagramação

Worges Editoração

Revisão de texto e capa

Autor

Bibliotecária

Janaina Karina Alves Trigo Ramos

Produtor editorial

Nazareno Da Luz

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)



S578

Signos inibidores e promotores no processo de decisão no se tornar docente de Química-VOL 1 / Éverton Elizeu -Belém: RFB, 2023.

16 x 23 cm
Livro em pdf.

ISBN 978-65-5889-590-9
DOI 10.46898/rfb.2e477b96-6a8b-40e7-8875-d48687c266f0

1. Educação. I. Elizeu, Éverton II. Título.

CDD 370

Índice para catálogo sistemático

I. Educação.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, minha família, meus pais, minha esposa e minhas filhas por me apoiarem no meu desenvolvimento e a minha avó, In memoriam, Amara Izabel que sempre demonstrou muito carinho e cuidado comigo.

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	9
CAPÍTULO 1	
PERCURSO DE ESCOLHA PELA FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA ATRAVÉS DA PERSPECTIVA DA PSICOLOGIA CULTURAL DA DINÂMICA SEMIÓTICA	11
CAPÍTULO 2	
A PSICOLOGIA CULTURAL DA DINÂMICA SEMIÓTICA E SUAS COMPLEXIDADES DENTRO DA ANÁLISE DE TRAJETÓRIA PARA A ESCOLHA DA CARREIRA DOCENTE EM QUÍMICA.....	17
2.1 Pressupostos Teóricos Da Psicologia Cultural Semiótica	18
2.1.1 A Natureza Do Signo.....	24
2.1.2 Signos E Significação	31
2.1.3 Signos Promotores e Inibidores: Ação Reguladora.....	35
2.4 Formação De Professores De Ciências No Brasil	36
2.4.1 Escolha Profissional Docente.....	41
REFERÊNCIAS.....	46
ÍNDICE REMISSIVO.....	50
SOBRE O AUTOR	51

APRESENTAÇÃO

Nesse trabalho objetivamos corroborar para a tomada de decisão da escolha profissional na docência em Química de discentes da Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico do Agreste-UFPE-CAA na perspectiva que a Psicologia Cultural Semiótica interpela, a tomada de decisão, através dos signos promotores e inibidores descritos por Valsiner (2007). Dentro desse contexto, analisamos quais relações ocorreram no nível do significado dos objetos que entremearam o percurso de vida desses licenciandos para que a resultante fosse a decisão por a carreira de formação docente em Química. Historicamente a formação na carreira docente foi marcada por ruídos fáticos a contemporaneidade da situação donde a identidade da carreira adquiriu aspecto negativo tanto para a manutenção quanto para a permanência e conclusão no curso de formação haja visto a relação esforço para formar-se professor e protótipo de vida econômica destoarem inversamente proporcionais na grande maioria dos casos.

CAPÍTULO 1

**PERCURSO DE ESCOLHA PELA
FORMAÇÃO DOCENTE EM QUÍMICA
ATRAVÉS DA PERSPECTIVA DA
PSICOLOGIA CULTURAL DA DINÂMICA
SEMIÓTICA**

Compreendemos que o processo de formação de professores no Brasil tem ultrapassado uma diversidade generosa de cenários. Pois bem, desde a formação mais arcaica até a mais contemporânea faz-se necessário uma motivação para que se participe deste percurso de formação profissional institucionalizada.

As particularidades humanas são vividas em todas as profissões e em todas as áreas da sociedade. Até parece redundante dizer isso, porém de forma anestesiada acreditamos nessa neutralidade e caminho de formação de mão única que é seguido pela classe docente. A literatura especializada há tempos nos alerta para este caso e que podemos constatar em uma sucinta passagem que diz “O professor é a pessoa. E uma parte importante da pessoa é o professor” (Nóvoa, 1998, p. 15). Assim, isso implica dizer que a formação docente irá acomodar-se ao indivíduo à medida que suas crenças, costumes e predileções políticas o permitam compor seu *modus operandi* de sua prática docente.

Assim quando ter ideais educativos próprios e de caráter personalizados nos revelará uma gama infinita de combinações de métodos e técnicas de ensino. Estas não são escolhidas de forma aleatória, mas sim através de um processo de identificação destes possíveis resultados 1que serão obtidos com a execução desta prática alinhados a nossa maneira de ser (Nóvoa, 1998).

Porém, quando abordamos a crescente historicidade dos perfis de formação docente institucional no Brasil, observamos equívocos epistemológicos conceituais nas finalidades do capital humano formado para atuarem na educação escolar. Evidenciamos um intervalo respectivamente pequeno que se inicia nos anos 1930 até a atualidade e.

Acreditamos que alguns problemas relacionados à formação de professores de ciência podem ser compreendidos a partir do momento que tentamos entender o processo de tomada de decisão de se tornar professor(a). Para isso, adotamos o referencial teórico da Psicologia Cultural da Dinâmica Semiótica.

A Psicologia Cultural nos mostra que a vida humana é regida em seu cerne pela cultura, sendo presente e reguladora no pensar, agir e sentir. Portanto, a cultura se torna um instrumento moderador geral do *modus operandi* da humanidade, desta forma configurando-se como um sistema semiótico que proverá uma função reguladora da atividade humana. A função de regular que a cultura tem é, de forma geral, a direção que o indivíduo tem para construir a sua organização mental, e no coletivo irá ter o papel primordial da perene ressignificação social humana.

O status de uma ciência interdisciplinar, a Psicologia Cultural na atualidade nos mostra que superar os estigmas, barreiras e intuições que levavam o estudo dos fenômenos psicológicos a restrição de apenas os fatos ocorridos isoladamente na *psiqué* humana descreveriam todo o processo de desenvolvimento. Quando nos referimos à superação de estigmas, barreiras e intuições estamos falando da Psicologia Transcultural que vivenciávamos de modo a acreditar que a fonte da cultura seria apenas as instituições sociais, quando os sentimentos e pensamentos, produtos das vivências sociais, são tomadas em conta para o estudo do desenvolvimento/comportamento daí já superaríamos os limites da transculturalidade e com isso ocorre a posse a Psicologia Cultural (Valsiner, 2012).

Logo assim torna-se necessário conhecer mais a fundo os conceitos e ferramentas básicas as quais é baseada a mediação semiótica que usa os signos para a construção de significado na mente humana em um complexo mecanismo de construção de significados

que por sua vez compõe a psicologia cultural. Sendo assim os signos representam de forma integral ou parcial um objeto que de alguma forma irá gerar a criação de um novo signo estando esse na condição de afetar uma mente humana à medida que essa relação esteja ligada ao objeto no gerar dessa reação oriunda da causa imediata e que será o signo propriamente dito. No entanto este conjunto de eventos intrapsicológicos é estudado por uma ciência e seu nome é semiótica (Santaella, 2017).

O nome Semiótica vem da raiz grega *semeion*, que quer dizer signo. Semiótica será, portanto, a ciência dos signos. De forma mais detalhada definimos semiótica como a ciência que estuda de forma totalitária a linguagem. Porém esta afirmação na frase anterior está parcialmente equivocada quando tornasse ciente de que a linguística estuda fenômenos relacionados a língua já a semiótica estudará de forma abrangente a linguagem verbal e não verbal presente nas relações humanas (Santaella, 2017).

Quando falamos de semiótica, precisamos compreender a base na qual o seu criador a desenvolveu e suas intenções básicas para a matéria. E assim observamos seu criador Peirce nos mostrar que esta ciência trata de estudar o mundo das representações e da linguagem através dos signos. De acordo com sua teoria as representações nos situam no mundo a nossa volta em uma sequência que primeiro os objetos aparecem em nossa mente como qualidades potenciais; segundo procuramos uma relação para identificá-lo; terceiro nossa mente faz a interpretação do que realmente se trata. Em virtude disso é que esta ciência é baseada numa relação triádica de classificações e inferências (Nicolau, 2010). Referente as ferramentas usadas na semiótica os signos podem ser divididos em três tipos e são eles: o ícone, o índice e o símbolo (Nicolau, 2010).

Outro aspecto a ser abordado é a função a qual podemos classificar a tríade dos signos como funcionalidade para promover uma ação ou inibi-la para o indivíduo. Falar sobre inibição e promoção através de signos a que uma pessoa é exposta é alinhada com a Psicologia Cultural Semiótica. Dizemos que uma ação foi promovida por um signo quando uma exposição anterior ao fato expôs o indivíduo a construção de um valor que posteriormente regulou sua tomada de decisão baseada nos sentimentos gerados com a determinada experiência vivenciada quando ocorre uma inibição o processo é muito parecido a diferença será a de que no momento da geração do signo no interpretante o sentimento agregado foi negativo que gerou um sentimento negativo que por sua vez regulou a pessoa de forma a inibir a execução da vivência dependente de forma direta ao sentimento gerado anteriormente (De Mattos, 2016).

A semiótica de Peirce e a Psicologia Cultural da Dinâmica Semiótica fazem parte da chamada “abordagem semiótica” das ciências humanas. A abordagem semiótica é um modelo de estudo dos processos significativos, simbólicos e culturais que se desenvolvem na comunicação humana. Ela busca entender como os símbolos e os significados são construídos e compreendidos na interação entre os indivíduos e dentro de determinada cultura.

A semiótica de Peirce é um ramo da semiótica que se dedica a compreender os símbolos que são transmitidos. Também proporciona ferramentas para compreender a complexidade da interpretação dos signos.

A Psicologia Cultural Semiótica foca-se na compreensão dos significados que se geram no encontro entre indivíduos, tendo em conta as expectativas e representações culturais partilhadas. Tão logo, os estudos desta disciplina têm por objetivos compreender como os comportamentos individuais são influenciados pela cultura, e como

esta promove sua interação com a dimensão cognitiva e emocional da pessoa. Assim, torna-se fato que o presente contexto poderá contribuir nos seguintes aspectos: novos conhecimentos construídos a partir da articulação teórica entre a perspectiva da Psicologia Cultural Semiótica e a área de Formação de Professores de Ciências; compreensão de motivos que podem levar à escolha da pessoa em cursar Licenciatura em Química.

CAPÍTULO 2

**A PSICOLOGIA CULTURAL DA
DINÂMICA SEMIÓTICA E SUAS
COMPLEXIDADES DENTRO DA
ANÁLISE DE TRAJETÓRIA PARA A
ESCOLHA DA CARREIRA DOCENTE EM
QUÍMICA**

Neste capítulo exporemos as bases conceituais que dão sustentação teórica sobre a tomada de decisão através dos instrumentos de mediação semiótica.

2.1 Pressupostos Teóricos Da Psicologia Cultural Semiótica

O presente trabalho tem como intuito contribuir para o esclarecimento de questões pertinentes a escolha da formação profissional dos alunos para o ensino superior através da perspectiva da semiótica cultural. Tão logo faz-se necessário trazer para o debate a dinâmica dos signos onde entenderemos alguns dos processos responsáveis pela construção de significados na mente humana.

Iniciar os estudos no campo da semiótica nos direciona através da curiosidade para inicialmente definir o que realmente de forma sucinta seria esta ciência, para que assim possamos identificar onde possivelmente podemos a reconhecer e de que forma pragmática esse fato possa ser observado. Ao nos debruçar nas produções da pesquisadora Santaella encontramos em várias de suas produções acadêmicas uma definição clara do que seria a essência da semiótica: semiótica é a ciência geral da linguagem (Santaella, 2012).

Assim, nos mostrando que a natureza da semiótica é o estudo da linguagem geral. Porém, esta definição poderá esbarrar no conceito já bem construído no século XX da ciência Linguística que também estuda a linguagem, no entanto a Ciência Linguística estuda a linguagem verbal já a Semiótica estuda a linguagem geral (Santaella, 2012). A raça humana é um animal complexo e plural que faz sua comunicação através da linguagem em suas diversas expressões verbais e não verbais o caracterizando como seres simbólicos (Santaella, 2012).

Da semiótica a ferramenta elementar, que também é o ponto de análise deste trabalho, é o signo. Ele vem sendo trabalhado por diversos pesquisadores que dão base a estudo em uma grande diversidade de finalidades na seara do comportamento humano. Logo podemos elencar como um destacado ícone de pesquisadores que trazem o signo para ser base dos seus trabalhos é Vygotsky que foi um psicólogo sociocultural e que estendeu o seu conceito de “mediação” para a interação do homem com o ambiente através de signos que tem sua gênese no percurso histórico da humanidade e que naturalmente mudam e ressignificam sua forma social e seu patamar de desenvolvimento cultural (Jobim, 1994).

Segundo Vygotsky (1984), citado por Jobim e Sousa (1994, p. 124), “todo fenômeno tem sua história e essa história é caracterizada por mudanças qualitativas e quantitativas”. Assim vamos caminhar um pouco mais adiante nesta estrada percebendo as mudanças qualitativas e quantitativas que detiveram a evolução da disciplina semiótica para si mesma e para as discussões comportamentais que a tomam como base. Traremos o pesquisador Valsiner que evidenciará alguns aspectos dentro da psicologia como o caráter dual do self-dialógico, mediação semiótica, construção de valores e afeto (De Mattos, 2013). Sendo estes pontos a base evolutiva necessária presente na semiótica para desenvolver nossa discussão na atualidade.

Assim iremos analisarmos a tríade compõe a experiência de internalização/externalização/criação dos signos através da semiótica afetiva-cognitiva. A relação afeto-cognição possui uma complexidade que implica numa interconexão de dependência com o ser humano e o seu ambiente (Zittoun, 2009).

Através da tríade, conseguimos seguir três etapas: a primeira etapa é a internalização que é quando uma pessoa se conecta a um significado, um processo que pode ser indicado por palavras, gestos e

símbolos; a segunda etapa é a externalização que é quando os símbolos são compartilhados e refletem os sentimentos, memórias ou desejos inconscientes e por fim, a terceira etapa é a criação de símbolos, quando os sentidos criados se integram novamente ao ambiente e aos outros, para criar novas narrativas (Zittoun, 2009).

A semiótica afetiva-cognitiva é importante para compreender melhor o que ocorre quando símbolos são criados e compartilhados entre pessoas. Esta forma de pensar sugere que as pessoas interpretem as suas experiências e as compartilhem com os outros, resultando na formação de significados como parte de uma narrativa compartilhada. O significado é criado e recriado mediante aplicação em cada situação, ou seja, cada um antes de internalizar o símbolo irá determinar o seu significado, portanto, torna-se importante conhecer toda a dinâmica entre as pessoas para entender corretamente o campo da afetividade e cognição na semiótica (Zittoun, 2009).

Tão logo assumir a interdependência da afetividade com a fenomenologia presente da semiótica na humanidade surge uma nova ciência necessária para o entendimento das experiências humanas através de uma visão multidisciplinar do processo de interpretação individual intelectual humana que é a semiótica cognitiva (Zlatev, 2015). Assim, a partir do entendimento da dinâmica dos signos na mente humana, uma maior possibilidade de entendimento através da perspectiva das ciências cognitivas, semântica e filosófica que iram interagir para formar um consenso a partir de todas as ferramentas disponíveis nestas ciências (Zlatev, 2015).

Portanto, torna-se necessário versarmos sobre as definições de internalização através da psicologia social debatida por Valsiner que nos mostra através de um processo analítico que tem como objeto único de analisar os materiais semióticos disponíveis no ambiente extrapsíquico para que sejam processados intrapsicológicamente e daí

sim possam ser internalizados como novidade no domínio intrapsíquico.

Já a externalização também será um processo analítico, no entanto seu material de análise será subjetivo e dependente com variáveis ligadas a cultura pessoal carregada intrapsicologicamente e construída através das diversas exposições e reconstruções de signos colecionados, processados e analisados durante seu percurso de vida e que compreenderá o caminho do interior da mente para o exterior materializados com atitudes e gestos e estados emocionais (Valsiner, 2007).

Na construção de significados na mente humana os “sets” semióticos funcionam como a base de significados que este signo externo já carrega consigo mesmo e tão logo seja exposto o interpretante a uma situação envolvendo a interação com este signo acarretará a gênese de um novo signo dotado de uma base se significado contextualizado ao repertório de significados internos ao indivíduo. Estes “sets” são compreendidos por Zittoun, Aveling, Gillespie e Cornish (2009) como sendo padrões com afinidade elevada entre os signos, sentimentos e ações contidos em cenas cotidianas do indivíduo.

Contudo, de forma sucinta, observamos que os “sets” semióticos possuem sua estabilidade de forma coletiva. Além disso, também existem outros que os fazem dentro de uma cultura pessoal. É a partir desta premissa que podemos aferir a possibilidade de regularidades e continuidades ao decorrer de sua historiografia sem que sejam descartadas as possibilidades de confronto com essas regularidades que iram desencadear reorientações a estes significados destes signos (Zittoun, 2009).

A dinâmica da ambivalência no âmbito da semiótica é o processo de conflito e adaptação de signos e “sets” semióticos que leva

a criação de significados e interpretações novas e esta dinâmica está fortemente baseada na subjetividade da interpretação individual que permitirá aos significados resultantes deste fato a capacidade de serem alterados devido variações pessoais de interpretação. Havendo essa divergência logo se dá a criação de um momento de ruptura em seu sistema de significação específico para aquela determinada situação e daí sim naturalmente o indivíduo será imbuído da necessidade de posicionar-se nos campos afetivos e cognitivos para a construção de um posicionamento social sobre o determinado fato. Poderíamos tomar como exemplo um garoto que participou de uma prova de seleção para o ensino superior em que sua perspectiva era de ingressar no curso superior de Ciências Médicas, mas sua nota de classificação é apenas suficiente para o ingresso no curso de Licenciatura em Química. Logo assim, a incompatibilidade entre os “sets” semióticos promoverá uma ruptura entre a regularidade instalada pela estabilização dos “sets” antigos estabilizados no indivíduo (Valsiner, 2007).

No entanto, a complexidade que compreende a construção de signos tem a sua existência dentro de um sistema onde há uma tensão dos valores intrínsecos a cultura pessoal e da cultura coletiva. A força resultante nesta tensão é a criação de novos signos que servirão de lastro para novos “sets” semióticos que serão estabilizados no indivíduo com o tempo. Mas que antes deste processo linear descrito anteriormente intenta-se de bom grado crescer-se a ocorrência das distinções entre “sets” incompatíveis que instantaneamente atribuímos valor a eles balizados por um sistema semiótico regulador premeditando cenários futuros de respostas a escolha específica neste momento no processo de construção de significados (Valsiner, 2007).

Nesta contenda entre “sets” semióticos incompatíveis poderíamos bem deixar passar despercebido o motivo pelo qual verdadeiramente é criado esse novo conjunto de signos em situações de

ambivalência que é o fato de a vida humana é um ponto A no eixo X (presente) que pode se ligar a qualquer ponto no eixo Y ou Z que representam um cenário conveniente no futuro em um intervalo de tempo determinado (Valsiner, 2007). É neste sentido que podemos observar como signos podem regular o comportamento humano.

A habilidade do homem de estabelecer e compreender as regras de comunicação na sociedade para a criação e a obtenção de significados é, portanto, a capacidade de criar representações comunicativas dos diversos elementos do mundo e assim conectar-se com seu contexto e os demais participantes no discurso social é a regulação semiótica. Segundo Cabell (2010), a regulação semiótica ocorre com o indivíduo que dá início a interação com o mundo, seguindo o sentido de comunicação até chegar ao discurso social e a partir desta estabilização discursiva nas relações interpessoais, estabelece-se a regulação semiótica

No estudo psicológico a terminologia cultura pode ser usada para enquadrar um grupo de pessoas que compartilham da mesma língua, costumes e músicas sendo assim objeto de estudo da psicologia transcultural bem como para afirmar que grupos étnicos que irão definir um grupo de pessoas que poderão ser classificadas juntas devido compartilharem de alguns mesmos artefatos culturais (Valsiner, 2000, 2007).

Assim esclarecer que o termo cultura usado pela Psicologia Cultural e pela Psicologia Transcultural divergem em direção e sentido é que a primeira propõe explorar, descrever e analisar as condições sociais e culturais envolvidas nos contextos em que indivíduos e grupos estão inseridos. Dessa forma, a abordagem busca compreender a interação entre os aspectos psicológicos e as dimensões sociais e culturais dos contextos de vida das pessoas. Por outro lado, a Psicologia Transcultural estuda os fenômenos psicológi-

cos sob a perspectiva intercultural e neste contexto são estudadas as relações entre a psicologia universal e contextos culturais específicos. A abordagem visa compreender a influência das culturas em questões como pensamento, comportamento e identidade (Valsiner, 2000).

Portanto, tomamos por certo de que a cultura não é uma entidade característica de um grupo, porém será entendido como processo necessário e gerador de signos que constrói uma relação diádica entre os atores destes grupos e com os signos gerados através destes compartilhamentos de experiências grupais que podemos defini-lo como sendo um mediador semiótico (Valsiner, 2007).

2.1.1 A Natureza Do Signo

A semiótica, muitas das vezes, pode ser encarada como uma disciplina altamente complexa devido a multiplicidade de ferramentas que a compõe. Porém percebemos que este estereótipo é construído acerca de a semiótica possuir uma grande variedade de nomenclaturas pertinentes a área que muitas vezes torna essa compreensão da sua dinâmica um pouco densa. Ou seja, essa complexidade está relacionada ao fato de que as diversas abordagens da semiótica consideram significativamente questões como as linguagens, as estruturas, as metáforas, as funcionalidades e a história, além de trazer inconsistências entre elas. Assim, na maioria das vezes a complexidade da semiótica é justificada por sua complexidade real, ou seja, pelo crescente número de questionamentos que tem gerado sobre a área (Nicolau, 2010).

Ainda é percebido que os estudos direcionados à semiótica muitas das vezes são apenas direcionados a parte da gramática especulativa dos signos icônicos, indiciais e simbólicos trazendo uma falsa sensação de completude do conhecimento e aplicação definida da ciência no cotidiano. No entanto a abrangência da semiótica circula

entre três grandes campos: sintaxe, semântica e pragmática. Esses três pilares são partes essenciais para que possamos entender e aplicar os conceitos de signos, índices e símbolos que compõem as informações do mundo que nos rodeia. A sintaxe trata dos componentes essenciais para a criação de um signo, a sua forma e natureza, sua relação com o contexto em que foi criado e em que se aplica. A semântica é responsável por identificar o significado dos signos e a sua função na construção de algum sentido que não é estabelecido diretamente pelo signo. Por fim, a pragmática é o significado ou uso que o signo é aplicado e que está relacionado com o contexto por onde a mensagem é passada e seus efeitos (Nicolau, 2010).

Muito se discute de quais e como são os procedimentos que o cérebro humano toma para compreender os fenômenos cotidianos. Entretanto materializar esta discussão no dia a dia embasada em quesitos construídos cientificamente é tarefa bastante complexa. Assim torna-se necessário recorrer a teoria geral dos signos, ciência desenvolvida por Charles Sanders Peirce (Santaella, 2017) para que possamos entender esses processos. Um signo é uma representação objetiva de algo que tem significado para outras pessoas. Pode ser uma ideia, uma imagem, uma forma, um som ou qualquer outra coisa que nos permita compreender uma comunicação. É um meio de representar algo de forma gráfica ou verbal que possibilite uma interpretação, representação e compreensão deste assunto, intuitivamente ou visualmente. Assim, o signo é em si um instrumento semiótico, na medida em que comunica o seu significado por meio da interpretação, uso e significado (Valsiner, 2007).

É bem sabido que na literatura de Peirce estão bem delimitadas as definições referentes ao que se toma como um signo (Santaella, 2017). Pois bem, assim temos que um signo pretende representar de forma totalitária ou parcial um determinado objeto que a certo ponto

é a causa que determina o signo. Mas ainda compreender que um signo representa seu objeto é o mesmo que dizer afeta uma mente a tal ponto que esta reação esteja estritamente relacionada com o objeto. Portanto essa determinada reação referente a causa imediata é o signo (Santaella, 2017).

O signo é uma coisa que representa outra, que no caso será seu objeto. E assim só estará classificado como de fato um signo se conseguir representar ou substituir outra coisa diferente dele. Assim o signo não poderá ser o objeto dele mesmo devido estar sempre representando seu objeto (Santaella, 2017).

Os signos não estão sozinhos. Sendo assim para que um signo exista, necessariamente existirá uma relação entre signo\interpretante\objeto. Um signo terá três interpretantes: a) interpretante imediato, b) interpretante dinâmico, c) interpretante em si. Já com os objetos, sua relação acontecerá com dois tipos: a) objeto imediato, b) objeto dinâmico (Santaella, 2017).

Quanto ao objeto imediato trata-se de como está disposta a representação do objeto dinâmico que representa o signo. Assim a análise pertinente ao objeto imediato intenta sobre um desenho figurativo que será parte integrante do signo. Este desenho figurativo analisará o modo como o objeto dinâmico está sendo interpretado/representado por o objeto imediato sendo estas representações serem feitas através de: aparência gráfica, aparência acústica ou aparência como objeto que portam uma lei geral, pacto coletivo ou convenção social pertinente ao signo (Santaella, 2017).

Já o interpretante imediato do signo será a capacidade direta que um signo tem em produzir numa mente interpretadora. Sendo assim bem observado “será uma possibilidade de desencadeamento de significado na mente do intérprete” pois bem assume-se que o

signo abre um leque infinito de possibilidades de interpretação e de gênese de interpretante que ao depender do interpretador será gerado (Santaella, 2017).

Por sua vez os signos poderão ser interpretados como qualidade de sentimentos, experiências concretas ou por pensamentos. E é aí que se dá a criação do interpretante dinâmico. O interpretante dinâmico refere-se direto e exclusivamente ao que de verdade o signo produz na mente interpretadora. E sabemos que estes resultados dependeram das experiências vividas pelo interpretante e também do potencial e natureza do signo ao qual o indivíduo foi exposto. Porém o interpretante dinâmico possui um nível mais profundo que é denominado de energético. O interpretante dinâmico energético aparece quando ocorre uma situação concreta de obediência como resposta ao signo. Por exemplo obedecer a uma ordem de uma pessoa que temos respeito ou medo dela (Santaella, 2017).

O interpretante em si seria um signo gerado como interpretante que teve origem de um signo advindo de uma convenção social. Portanto o interpretante em si é um signo gerado para interpretar/ traduzir um interpretante gerado por um signo do tipo convencionalizado (Santaella, 2017).

Outrossim, é a necessidade de desenvolvermos novos meios de aplicar as análises semióticas a diversidade das relações humanas e sociais que vivenciamos em nossa comunidade. Comumente analisar os fenômenos de escolha profissional e satisfação com a escolha profissional poderia resvalar sobre outros aspectos científicos psicológicos/cognitivos que não o da semiótica, mas tratar estes fenômenos com uma análise científica que não a percebe como fundamental a dialética entre as influências do meio social em que vive e as contribuições externas a este grupo social é produzir um resultado superficial da temática em questão. Portanto, Peirce nos esclarece que tomar a

metodêutica para que sempre consigamos ir em busca de métodos mais apropriados para diferentes métodos de pesquisa (Peirce, 1977 apud Nicolau, 2010).

Para além disso, o alicerce da semiologia descrita por Peirce trata de estudar o mundo das representações e da linguagem. Estas representações nos situam no mundo à nossa volta da seguinte forma: primeiro os objetos aparecem em nossa mente como qualidades potenciais; segundo, procuramos uma relação para significá-los; terceiro, nossa mente faz a interpretação do que realmente se trata. Em virtude disso é que esta ciência é baseada numa relação triádica de classificações e inferências (Nicolau, 2010).

Diante do exposto, a semiótica Peirceana trata de como os seres humanos reconhecem e interpretam o mundo a seu redor através de inferências em nossas mentes. Desta forma, as coisas presentes no mundo sendo reais ou abstratas em primeiro plano nos aparecem como qualidade, logo em seguida como relação com algo que já é conhecido e por fim como interpretação em que a consciência consegue explicar o que captamos e que são sintetizados como: primeiridade, secundidade e terceiridade (Nicolau, 2010).

Com o fim de determinar as propriedades formais que dariam suporte formal para a determinação de um signo, Peirce definiu que certas propriedades seriam: sua qualidade, sua existência e seu caráter de lei. Fazendo assim sentido acreditar os termos Quali-signo, Sim-signo e Legi-signo como verdadeiros. Sobre o Quali-signo um signo poderá o ser chamado desta forma quando venha a ocorrer uma relação da qualidade servir como o próprio signo. O Sim-signo é relacionado com a existência do signo no espaço e no tempo bem como sua singularidade. Já o Legi-signo serão quando um signo ou grupo de signos agem em consonância com uma convenção ou lei determinada (Peirce, 2005).

Assim, como são três tipos de propriedades, também são três os tipos de relação que o signo pode ter com o assunto tratado, isto é, seu objeto. São elas: o ícone, o índice e o símbolo (Nicolau, 2010).

Porém, existe um aspecto anterior a relação dos tipos de signos com as propriedades dos signos, que é a relação entre objeto e signo. Ademais são dois tipos de objetos: objeto dinâmico e objeto imediato. Podemos perceber esta relação quando falamos uma frase e esta frase é o signo propriamente dito e o assunto tratado por esta frase é o objeto imediato, mas já o objeto imediato será referente a como se representa o objeto dinâmico neste contexto (Nicolau, 2010).

Adentrando de forma mais efetiva no cerne da relação do objeto e signo, falaremos sobre algumas das suas características icônica, indiciais e simbólicas a fim esclarecer de forma sucinta sua essência. Sobre o ícone podemos afirmar que será todo o signo fundamentado através de um Quali-signo. Deforma menos sintética eles serão os signos que se referem ao seu objeto através da similaridade de suas qualidades (Nicolau, 2010).

Já os signos do tipo ícone dividem-se em três categorias hipocônicas: imagem, diagrama e metáfora. Assim sobre os signos tipo ícone hipocônico imagético, a relação será através da semelhança com seu objeto apenas pôr a aparência. Já o sigo tipo ícone hipocônico diagramático representa por semelhança as ligações internas do signo e as ligações internas do objeto e o signo tipo ícone hipocônico metafórico representa o objeto pela analogia e se dá na semelhança do significado de duas coisas distintas (Nicolau, 2010).

Dando continuidade à explanação sobre as tríades pertencentes a semiologia, o índice irá indicar alguma coisa tendo como base a existência concreta desta coisa e que tem relação direta com o objeto. Que podemos o reconhecer na situação de estarmos numa praia e en-

contrarmos pegadas na areia estas indicam que alguém passou por este local a pouco tempo (Nicolau, 2010).

Sobre o signo tipo símbolo, ele tem por fundamento um Legi-signo que por sua vez representará o objeto dinâmico do signo através de uma lei ou convenção detentora de um caráter geral. A corporificação do exemplo de um signo tipo símbolo pode ser visto quando percebemos que uma palavra se tornou o representante de um objeto e toda a comunidade a convencionou como sendo o seu representante. Então esta palavra toma um caráter geral para representar este determinado objeto. Assim através de uma lei/convenção uma palavra tornou-se um signo tipo símbolo (Nicolau, 2010).

Assim, ao serem feitas os devidos reconhecimentos a legitimidade e concretude do estudo semiótico dar-se-á necessidade de que estes conhecimentos possam ser aplicados a prática diária docente no que se refere ao apoio e reconhecimento de habilidades e aptidão discente para alguma determinada área de conhecimentos para formação profissional através de suas vivências escolares e do Núcleo Familiar embasados nos signos que emergem destes meios sociais.

Sendo com esta visão que através da Metodêutica possamos investigar a pertinência dos métodos que devem ser desenvolvidos e abordados na pesquisa, na exploração e aplicação da verdade. E através desta filosofia metodêutica caminharemos em direção da investigação através de um estudo teórico com a finalidade de examinar a ordem ou procedimento apropriado a investigação (Nicolau, 2010).

Entender o campo de operação dos signos nos instiga de como peças simbólicas poderiam nos regular sem que seu caminho para construção de sentido não ocorra como linearmente de fora para dentro a partir de um exato momento. Assim com as falas de Valsiner (2001), entendemos de forma sequencial como de fato ocorre este

caminho. Portanto as operações signeas ocorrem unicamente através do mundo e que de forma subjetiva eles são construídos e sua consolidação ocorre de forma interpessoal tendo em vista as possíveis interferências que outras pessoas podem ter no significado que um signo pode ter no indivíduo, porém seu armazenamento ocorrerá em duas dimensões: interpsicológicas e intrapsicológicas (Valsiner, 2001. P.87).

Quanto ao termo cultura caberá entendê-lo como mediação semiótica sendo que a visão própria a ser construída sobre a mediação semiótica é a de que é um componente das funções psicológicas organizadas que podem ser de caráter intrapsicológicos ou interpsicológicas (Valsiner, 2012. P.29). As funções intrapsicológicas incluem o processamento de informações para a tomada de decisões, a interpretação de sinais e a integração interna das informações que resultam na formação de conceitos cognitivos (Valsiner, 2012. P.29). Já as funções interpsicológicas incluem empatia, consciência social, habilidades interpessoais, comunicação, autocontrole e tomadas de decisões compartilhadas e estas funções são consideradas importantes para o desenvolvimento saudável do indivíduo, pois auxiliam na aquisição de habilidades adequadas para lidar com questões sociais e relacionamentos com as diversidades postas pela vida cotidiana e tão logo ajudaram nas tomadas de decisão (Valsiner, 2012. P.29).

Logo assim, a reconstrução infinita do mundo se dá com o intercâmbio perene de materiais biológicos e semióticos que os levaram a tomada de decisões por sugestões sociais e a diversidade de campos afetivos que o influencia sendo variáveis dependentes o mecanismo de internalização e externalização dos signos.

2.1.2 Signos E Significação

A sociedade é um campo fértil de signos em suas mais diversas formas. Suas possibilidades infinitas de combinações e interpretações iram formar o conjunto de “sets” semióticos que serviram de ferramenta para a interpretação do mundo exterior e de como iremos reagir a estas situações.

Assumindo a relação necessária da internalização e externalização dos signos para a formação individual com toda a sua complexidade que o permeia, o fato da regulação semiótica se faz presente neste mecanismo é claro. Sabendo que regulação semiótica nada mais é que o refinado controle sobre as decisões compreendidas em uma exposição de incompatibilidades de “sets” semióticos que antes foi construída através da gênese de significação e ressignificação dos signos.

Assim temos que a regulação semiótica é regida pela mediação semiótica que por sua vez é composta por signos hipergeneralizados que estão hospedados intrapsicologicamente no indivíduo e que serviram como “set” semiótico para interpretação de situações diversas a qual o indivíduo for exposto futuramente e que este significado foi internalizado na forma de sentimento (Valsiner, 2007).

Os signos hipergeneralizados podem ser considerados como a matriz de valores e crenças que baseiam o funcionamento social de um grupo que por sua vez busca preservar através da transmissão horizontal e intergeracional este sistema de signos hipergeneralizados (Oliveira, 2016. P.205).

Estes valores permeiam todos os aspectos da vida social. Assim estes valores operam como signos hipergeneralizados pois, apesar de sua ampla abrangência, emergem de discursos e práticas específicas

e são compartilhadas por todos os membros desta comunidade (Oliveira, 2016. P.205).

Logo os sistemas de signos hipergeneralizados também podem ser compreendidos como elementos simbólicos que estabelecem uma ligação entre padrões de comportamento e normas sociais e que por meio destas ligações, a comunidade é capaz de preservar e reforçar os seus valores e crenças (Oliveira, 2016. P.205).

Sabe-se que a escolha profissional expõe o aluno a uma diversidade de confrontamentos de “sets” semióticos que o obrigará a fazer escolhas sobre o controle redundante de signos hipergeneralizados como é o caso dos alunos que não atingiram um desempenho satisfatório nos exames de admissão de universidades brasileiras que mais comumente usam o ENEM como ferramenta de admissão de novos alunos. Logo assim esses sentimentos que foram armazenados no passado prospectando uma possível necessidade de uso (mediação semiótica) cumprem seu papel e dão aporte a novos “sets” semióticos a estes indivíduos. E que assim escolhem suas carreiras profissionais a partir destes sentimentos que servem de signos promotores para a sua escolha profissional. Os sentimentos envolvidos neste processo podem ter diversas fontes e inclusive virem de fontes variadas o mesmo sentimento que irão compor a redundância na mediação semiótica (Valsiner, 2007).

Entretanto torna-se notório que se faz necessário entender de como e onde as sugestões sociais constroem o indivíduo. Segundo (Valsiner, 2007) as sugestões sociais presentes nas mensagens redundantes das diversas instituições presentes na vida humana a qual foram expostos durante seu desenvolvimento como família e escola irão ser processadas no interior do indivíduo e serão gerados valores pessoais, crenças que são derivadas das reconstruções internalizados resultantes da das sugestões sociais.

O mecanismo racional do ser humano é composto por experiências que permeiam os campos afetivos e cognitivos sendo assim a vida psicológica que por convenção é mediada através de signos e que se faz por natureza de um caráter afetivo (Valsiner, 2012). Logo assumindo que a experiência humana é mediada por signos e sua complexidade afetiva o compreendemos como constituinte essencial da teoria da Psicologia Cultural em sua perspectiva semiótica. No mais a Psicologia Cultural Semiótica nos traz que em sociedade as experiências humanas são reguladas por signos hipergeneralizados na sua maior diversidade de níveis (Valsiner, 2016). Estes níveis descritos anteriormente são os níveis: 0, 1, 2, 3 e 4 que partem da fisiologia e vão para sentimento imediato pré-semiótico, Categorias específicas de emoção, Categorias generalizadas de emoção e Campos afetivo-semióticos hipergeneralizados, respectivamente (Valsiner, 2007).

Porém os signos envolvidos nos processos de construção de significados dependem de mecanismos da construção de um *interpretamem* através da exposição a um signo que foi interpretante para que assim possam compor um complexo de reserva de signos que irão compor um “set” semiótico para futuramente serem usados em situações de conflitos de “sets”. Sendo que para os sets possuírem uma função no conjunto de signos usados para regular suas decisões terão que estar integrados a uma sugestão social que foi processada intrapsicológicamente em função de campos afetivos de valor e que assim poderá regular uma situação que até chegar ao ponto crítico do processo descrito até aqui era uma situação futura (Valsiner, 2007).

Contudo a hipergeneralização signea torna-se uma generalização do sentimento que foi trazido para um nível mais elevado de abstração ao qual o indivíduo possa ser levado e que no intervalo ao qual esse processo se dá a verbalização do não é possível e a única

descrição que podemos ter é de que o indivíduo sentiu alguma coisa referida a determinada situação ao qual foi exposto (Valsiner, 2018).

2.1.3 Signos Promotores e Inibidores: Ação Reguladora

Os signos são as ferramentas que comunicam a mente ao mundo. Porém, este processo de comunicação não pode ser tão simples ao ponto de ter descrito apenas uma via de entrada e saída de um significado gerado por um signo. Sendo assim a teoria do self-dialógico nos situará teoricamente de como esse processo de exposição, criação e externalização ressignificada de signos acontecerá através dos signos que iram promover ou inibir o processo de desenvolvimento do indivíduo diante a uma situação de escolha por exemplo (Santos; Gomes, 2010).

Na dinâmica de internalização e externalização de um signo envolverá não somente uma exposição a uma situação a qual irá gerar um significado na mente dessa pessoa mas sim ao ocorrer uma exposição a um signo externo para que seja construído um *interpretamem* antecederá na mente deste indivíduo um processo de rememoração e revisão das experiências já vívidas por esta pessoa e que trará para o momento da presente exposição esses signos antigos que poderão inibir ou promover o momento de escolha em questão, buscando assim proporcionar uma reflexão e um pensar para que seja possível uma interação com o signo externo que traga algum significado para a pessoa que passa por esse processo (Valsiner, 2007).

Logo entender se estes antigos signos criados na mente do interpretador irão permitir que aquele momento de desenvolvimento ocorra será dependente de uma infinita gama de possibilidades a que esses signos remetem afetivamente esse indivíduo o conduzindo para

um ponto crítico onde um ponto de bifurcação poderá ser identificado devido a escolha feita naquele intervalo (Valsiner, 2007).

Tão logo faz-se necessário que a constituição dos vários Eu's existentes no indivíduo se utilizará do seu repertório de experiências já vividas para compor o caminho para a escolha a ser feita (Santos, 2005). E a partir desse ponto o papel dos signos aparecem como agentes que deliberam um possível cenário futuro tendo como base o passado.

Assim os signos promotores permitem que o indivíduo construa relações de sentido entre o passado e o futuro ou de distintas áreas de experiências nos momentos em que acontecer um momento de interrupção do sistema de self e que todo este processo ocorre para que o sistema seja reestabelecido (Valsiner; Cabell, 2012).

Já os signos inibidores atuam de forma inversa ao promotor devido a ação bloqueadora emergente de novos significados alternativos que possivelmente poderiam vir a ser ressignificados por conta do signo inibidor ao qual o sistema de self se utilizou para construir esse significado (De Mattos; Chaves, 2013).

2.4 Formação De Professores De Ciências No Brasil

O percurso histórico da formação de professores no Brasil tem características peculiares quando principalmente nos referimos a formação de professores das ciências naturais. Até antes dos anos de 1930 o magistério das classes de ensino Fundamental e Médio eram ocupados por professores que não possuíam formação superior ou ainda que eram formados para outras áreas que não a do magistério. Daí em 1930 começaram a formar bacharéis nas áreas das ciências exatas que durava três anos e foi nesse período que cresceram mais um ano nessa formação de bacharéis com disciplinas com um direcionamento maior para a formação pedagógica nas poucas universi-

dades existentes no nosso país. Assim tivemos de forma grotesca a formação das primeiras levas de professores de ciências naturais do Brasil (Gatti, 2010).

Tão logo uma diversidade de respostas pertinentes a finalidade da educação escolar institucionalizada fora construída durante as últimas décadas e que por exemplo temos as teorias críticas que por esta lente apontou a escola como sendo a instituição social responsável pela arraigamento dos valores capitalistas de produção para a comunidade escolar que sofreria com a manutenção da subalternidade das classes populares em nosso sistema social (Maldaner, 2008).

De tão extrema foi a expressividade da percepção divulgada pelas teorias críticas a respeito da escola que até um movimento de defesa ao fim das escola instaurou-se na sociedade justificando que o fechamento delas seria uma forma eficiente para resistir aos ideais capitalistas em contrapartida a emergência das ideias pós-modernas e pós-estruturalistas junto a menor força das ideias marxistas a academia intensificou as críticas para as instituições escolares e aclararam a ideia de que não havia potencial de mudança social através da formação escolar (Maldaner, 2008).

E neste contexto deu-se um avanço para a estruturação e gênese de soluções neo-liberais que declinam para o entendimento escolar não como um bem social e cultural, mas sim direcionada para o controle da população no quesito ideológico que reverberem de forma incisiva os critérios de formação de pessoal adequado para cada setor produtivo da sociedade (Maldaner, 2008).

Porém, não se perpetuou este exatamente como estava na década de 30 a formação de professores das áreas das ciências naturais. A partir de 1996 com a LDB Lei de Diretrizes e Bases da Educação

9394/1996 são construídas uma diversidade de propostas para reformulação dos currículos dos cursos de formação de professores em geral (Gatti, 2010).

Mas, foi em 2002 que as alterações mais significativas ocorreram nas matrizes curriculares desses cursos com a promulgação das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores que teoricamente viriam para resolver uma questão histórica de formação conceitual que perdurava desde antes da década de 1930 que era a formação disciplinar específica da ciência com a formação pedagógica no entanto o que aferimos é que o modelo de formação de 1930 ainda prevalecem e podemos observar estas medidas quando encontramos nesses documentos a permissão para o magistério de bacharéis que realizarem um curso de complementação pedagógica, por exemplo (Gatti, 2010).

Segundo Canavarro (1999), citado por Mayor (1991, p.79):

“A Biologia, a Física e a Química nem sempre foram objeto de ensino nas escolas, mas hoje ocupam lugar de destaque nos currículos escolares. O espaço conquistado para o estudo dessas Ciências no ensino formal (e mesmo no informal) é consequência do *status* que adquiriram, principalmente no último século, sobretudo em função dos avanços sociais proporcionados pelo desenvolvimento científico, responsável por importantes invenções que vêm se multiplicando exponencialmente, proporcionando mudanças de mentalidades e de práticas sociais”

Pois bem, sabemos que o estudo das ciências naturais nas escolas vem ganhando espaço cada vez maior porém o tempo pelo tempo não garantirá a formação adequada para este público e assim sabemos que existem sim necessidades formativas básicas para professores e que este advém do corpo de conhecimentos oriundos da área da pesquisa em didática e que estes exercícios resvalarão em questões como: o conhecimento da matéria a ser ensinado, conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem das ciências, preparação de

atividades, orientação referente aos trabalhos dos alunos, avaliações, análise crítica do ensino “tradicional” e a iniciação pesquisa (Carvalho, 2011).

Falando sobre o ponto do “conhecimento a ser ensinado pelos professores” o que se pode inferir é que tomar como suficiente a natureza, quantidade e qualidade do conhecimento científico específico das áreas das ciências da natureza aglutinados apenas no percurso da educação básica e para além servir como requisito disciplinar já concluído para o currículo de formação de professores a nível superior é uma falácia tendo visto que muito facilmente estas vivências de aprendizado dos conhecimentos das ciências podem ser facilmente questionadas na vida futura destes professores (Carvalho, 2011). Segundo Tobim K. e Espinet (1989), citados por Carvalho (2011, p.22) “uma falta de conhecimento científico constitui a principal dificuldade para que os professores afetados se envolvam em atividades inovadoras”.

Por conseguinte, os conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem das ciências será um ponto na formação do professor que deverá ir além da aquisição pontual e dispersa de conhecimentos sobre aprendizagem das ciências naturais, mas sim exige um tratamento teórico robusto para que haja a culminância de um corpo coerente de conhecimentos pedagógicos gerais sobre esta área de atuação (Carvalho, 2011). Mc Intosh e Zeidler (1988) citados por Carvalho (2011, p.33) “ressaltam que é uma exigência fundamental uma fundamentação teórica para a práxis diária docente para que futuramente a nova leva de docentes formados para atuarem nas escolas não rejeitem a necessidade de usar dos conhecimentos da psicologia da aprendizagem, aspectos afetivos/emocionais e motivacionais que venham demandar em sua sala de aula”.

Já saber preparar atividades capazes de gerar aprendizagens efetivas são uma necessidade magna na formação inicial de professores haja visto que este ponto se torna muito mais evidente quando temos professores que baseiam sua prática educacional como transmissão de conhecimento já elaborados e completam suas exposições de conteúdo com uma atividade relacionada a explicação para os discentes (Carvalho, 2011). Assim para desviar de práticas tradicionais é preciso renovar o entendimento do que seria produzir uma atividade para a sala de aula Driver (1986), citado por Carvalho (2011, p.44) “os programas de atividades ajustam-se a uma estratégia que pode resumir-se em: 1) identificação das ideias dos alunos; 2) colocar em questão as referidas ideias mediante contraexemplos; 3) invenção ou introdução de novos conceitos e 4) utilização das novas ideias em diversos contextos.”

Sobre o saber guiar o trabalho discente transcende o ato de ministrar aulas tão somente. A necessária realidade que precisamos neste ponto é a de uma exigência e participação de um trabalho coletivo que prospecte inovação e pesquisa descaracterizando assim a visão que temos hoje, e também procedemos, do ato de preparar aula (Carvalho, 2011). Sendo assim adquirir uma visão completa do corpo teórico que a classe docente precisa incorporar a sua prática para superação do que em grande maioria temos hoje nas escolas seria a adoção de novas e enriquecedoras perspectivas para o trabalho docente junto ao rompimento da assimilação costumeira do repetir o fazer docente que temos hoje de onde esse espaço torna-se apenas o seu horário letivo a formação inicial de professores sofrerá com o aumento cada vez maior de professores tradicionalistas repetidores de conteúdos prontos (Carvalho, 2011).

Sobre avaliação Gil-Pérez (1991), citado por Carvalho (2011, p.56), “é provável que a avaliação seja um dos aspectos em que mais

se faça necessário uma mudança didática, isto é, um trabalho de formação de professores, que questione “o que sempre se fez”. Sair de um patamar onde já conhecemos os resultados e que por osmose durante toda nossa formação básica escolar aprendemos com nossos professores a serem por natureza apenas repetidores de conhecimentos já produzidos demandará um exacerbado esforço para superação desta situação onde torna-se indispensável pensarmos sobre adesão a práticas de “senso comum” sobre ideias e práticas que deixam o fazer pedagógico ineficiente e obsoleto diante de uma sociedade muito avançada em suas tecnologias de comunicação.

A análise crítica do ensino tradicional segundo Yager e Penick (1983) citado por Carvalho (2011, p.39) é um objeto de repulsa pelos professores, porém em diversas pesquisas o que pode-se notar é que na realidade práticas tradicionalistas que normalmente eram vivenciadas a 60 anos atrás ainda continuam sendo postas em prática por motivos de formação ambiental onde foram expostos a tais práticas quando alunos e que tornou-se natural porém devem ser tomada a consciência sobre tal ato de normalização da prática docente tradicional sem que tomemos a responsabilidade de nos vigiar para que possamos viver uma mudança didática e que terá ultrapassar a tomada de consciência específica para que paulatinamente torne-se natural desenvolver uma prática construtiva em sala de aula.

2.4.1 Escolha Profissional Docente

“A escolha profissional se apresenta como um desafio ao sujeito antes de ingressar na universidade, influenciado por fatores familiares e sociais. A escolha do curso de graduação é impactada pela conjuntura econômica e política do período, pelas expectativas em relação à carreira e pela aproximação com a prática profissional (Ostrovski, 2017)”.

Observar os processos que tomam o encerramento da decisão para a escolha docente não são de ordem simples. Logo, é corriqueira a conclusão que o âmbito familiar limita o indivíduo para que a escolha ocorra de forma acertada as condições socioambientais persistentes ao determinado Núcleo Familiar. No entanto, segundo Ostrovski 2017, a família possui um peso considerável no processo que culmina na escolha para a carreira docente, porém não é o único fator para que esse processo ocorra.

Os seres humanos são indivíduos que integram capacidades inatas e ambientais de forma que o interior seja interferido pelo exterior de forma simbiótica que se modelam sobre demanda (Vygotsky, 2009. P.13). Sendo capazes de interagir com as situações exteriores, que juntas compõe o meio em que vive, a conjuntura econômica e política contemporâneas a tomada da decisão para a escolha docente torna-se crível e material para a análise desse percurso.

“O self emerge de uma tensão dialética entre suas componentes pessoal e sociológica. O eu representa o aspecto criador do self, forma de resposta a atitudes do outro que foram interiorizadas; o mim corresponde ao conjunto organizado de julgamentos do outro que o self endossa.” (Sales, 2011. p.05).

Endossando a máxima do homem como ser interacionista faz-se necessário compreender e aceitar a construção desse ser no ultrapassar do tempo e das experiências para que possam ser processados sentimentos, objetos e situações que interligadas iram formar o *self* que é composto pelo *eu* caracterizado como a resolução do conjunto de experiências as quais o indivíduo foi submetido e o *mim* que é a parte de onde tomam-se as métricas para julgar as informações das quais a pessoa foi exposta (Sales, 2011 p.05).

A interação característica humana factível de observação através dos eventos comportamentais que compõe o *eu* e o *mim* nos revelam as tendencias que o ambiente exerce na tomada de decisão para a escolha e que torna-se possível de acontecer devido a relação

dialética construtiva entre o interior e o exterior da pessoa concomitante as relações humanas que dão origem as relações e organização social.

“No plano sociohistórico, verifica-se que a escolha profissional nem sempre existiu. Ela só passa a existir e assumir relativa importância quando se instala definitivamente o modo de produção capitalista.” (Silva, 2004. p.63).

Com o advento do capitalismo instalado na sociedade as profissões e papéis sociais das profissões se estruturam e o papel do professor é instalado e ultrapassa uma diversidade de papéis e funções sociais que por vezes pode equivocar os observadores da prática desses professores, quando referido a rotina de trabalho (Silva, 2004. p.64).

Desse meio, as expectativas em relação à carreira docente que foram construídas através das vivências em suas famílias que desempenharam papéis fundamentais na construção da Imagem Docente nesse indivíduo que quando dentro da escola, em suas fases iniciais de formação, recebe suporte para que seja encaminhado racionalmente na vida profissional para a docência através de seus professores está sendo encaminhado assim através da Lógica da Integração (Valle, 2006. P.183).

A aproximação com a prática docente através das observações das aulas ministradas por professores ao decorrer da evolução seriada que comumente vivenciamos no nosso país também apoia a tomada de decisão para a escolha profissional, já que interpretar os sentimentos positivos externados por esses profissionais em suas práticas diárias construirá uma projeção de uma narrativa feliz desse profissional aos olhos do aluno trazendo assim uma visão que incentiva esse aluno aceder para a formação docente com vista na chegada em um patamar semelhante ao professor que no presente confirma comportamentalmente o futuro em potencial que o futuro docente deseja, atendendo assim a Lógica da Profissionalização (Valle, 2006. P.184).

No entanto, relacionado a Lógica da profissionalização, constata-se uma crise identitária para a classe de professores. A crise de identidade docente específica por meio da progressividade na incompreensão social da profissão docente, indefinição do papel docente na instituição escolar a nível pedagógico e organizacional e inconsistência na percepção da profissão do professor através de sua própria classe profissional (Chamon, 2003. P.22).

A crise identitária específica da profissão docente tem como origem a crise geral identitária que é motivada pelo não atendimento das promessas da modernidade serem cumpridas como por exemplo a resolução de problemas relacionados à desigualdade de acesso à escola, saúde e alimentação vão como uma reação em cadeia revelando novos subprodutos nos diversos nichos sociais que perpetuam essas demandas de acesso a qualidade de vida (Sales, 2011. P.04).

Outrossim compreende a capacidade que a profissão docente tem em construir situações favoráveis para que discentes evoluam a respeito de entendimentos sobre o seu cotidiano em sociedade que provoca a renovação de pensamentos e abandono de conceitos que se tornaram obsoletos, relativamente, no sentido de renovar a vida dos indivíduos que estão sendo acompanhados no processo de ensino e aprendizagem e por isso atendessem o quesito da Lógica de Transformação (Valle, 2006. P.186).

A família, no processo de tomada de decisão para a escolha profissional, é o meio de Socialização Primária (Valle, 2006. P.186) de onde virá incentivos que predisporão o indivíduo a determinados desejos paralelos a razão que será balizada por fatores como a mídia e que culminará na possibilidade da escolha pela docência. Assim sendo o componente midiático impulsionador para as famílias incentivarem seus filhos para a carreira docente tanto quanto indivíduos independentes do fator familiar seguirem a carreira de formação por estímulos

advindos da mídia *“Diante da nova realidade, que é “midiada”, para além de práticas de cunho meramente psicometrísta, surgem novos desafios para a orientação vocacional/ profissional.”* (Silva, 2004. P.61).

A visão obtida desse trabalho na sociedade, tanto isoladamente quanto em conjunto a outros fatores de incentivo, iram projetar intrapsicologicamente uma expectativa de futuro adequado e recompensador para a profissão docente, ao qual facilmente ultrapassa as condições reais da profissão, e que por esse motivo forja-se uma necessidade de seguir por esse caminho que construirá um desejo ao qual vulnerabiliza principalmente famílias que caracteristicamente sofreram com falta de acesso ou tiveram acesso muito escasso a itens como educação, saúde, moradia que fazem a qualidade de vida (Silva, 2004. P.62).

As expectativas para a profissão, muitas das vezes, são distorcidas por fatores como o grau de escolarização dos pais, disposição de vagas para o Ensino Superior e que fazem o indivíduo projetar em *si* um futuro potencial através de estereótipos inexistentes que mascara a real situação de uma determinada carreira que pode provocar uma escolha equivocada pela profissão docente (Silva, 2004. P.62).

REFERÊNCIAS

AUGUSTO, L. T. **Estudo de caso em pesquisas exploratórias qualitativas: um ensaio para a proposta de protocolo do estudo de caso.** Rev. FAE, Curitiba, v.12, n.1, p.103-119, jan./jun. 2009.

BRAGA, Maria Lucia Santaella. As três categorias peircianas e os três registros lacanianos. **Psicologia USP**, v. 10, p. 81-91, 1999.

BONI, Valdete; QUARESMA, Sílvia Jurema. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Em tese**, v. 2, n. 1, p. 68-80, 2005.

CABELL, K. Mediadores, reguladores e catalisadores: Um modelo de desenvolvimento de trajetórias que inclui o contexto. **Psicologia & Sociedade**, v. 3, n. 1, pág. 26-41, 2010.

CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. São Paulo: Cortez, 2011.

CAMPOS, V. T. B. .; GASPAR , M. de L. R. .; MORAIS , S. J. de O. . Imagens e Identidades da Docência: ser, tornar-se e fazer-se professor, professora. **Ensino em Re-Vista**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 93-117, 2020. DOI: 10.14393/ER-v27n1a2020-4. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/emrevista/article/view/52748>. Acesso em: 23 jul. 2023.

CAMPOS, L. L.; MELO, A. K.. Noção de família(s) no campo da saúde brasileira: ensaio teórico-reflexivo. *Escola Anna Nery*, v. 26, p. e20210197, 2022.

CANAVARRO, José Manuel Portocarrero. **Ciência e sociedade**. Coimbra: Quarteto, DL 1999, 1999.

CHAMON, E. M. Q. O. **Formação e (Re) construção identitária: estudo das memórias de professores do ensino básico inscrito em um programa de formação continuada.** 2003. 117 f. Tese (Pós-Doutorado

em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista brasileira de educação**, p. 89-100, 2003.

COELHO NETO, J. Teixeira. Semiótica, informação e comunicação: diagrama da teoria do signo. In: **Semiótica, informação e comunicação: diagrama da teoria do signo**. 1990. p. 217-217.

CUNHA, Aparecida Miranda; TUNES, Elizabeth; SILVA, Roberto Ribeiro da. Evasão do curso de química da Universidade de Brasília: a interpretação do aluno evadido. **Química Nova**, v. 24, n. 2, p. 262-280, 2001.

DE MATTOS, E. L. S. A. Desenvolvimento do self na transição para a vida adulta: um estudo longitudinal com jovens baianos. 2013.

DE MATTOS, Elsa; CHAVES, Antônio Marcos. Regulação semiótica através de signos inibidores: criando um ciclo de significados rígidos. **Ciências Psicológicas e Comportamentais Integrativas**, v. 47, n. 1, pág. 95-122, 2013.

FLAVELL, John H.; MILLER, Patrícia H.; MILLER, Scott A. Desenvolvimento cognitivo. In: **Desenvolvimento cognitivo**. 1999. p. 341-341.

FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa / Paulo Freire. – São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GILLESPIE, Alex et al. Compromissos comunitários conflitantes: Uma análise dialógica dos diários de uma mulher britânica na Segunda Guerra Mundial. **Revista de Psicologia Comunitária**, v. 36, n. 1, pág. 35-52, 2008.

JOBIM, Solange et al. **Infância e linguagem: Bakhtin, Vygotsky e Benjamin**. Papirus Editora, 1994.

PEIRCE, Charles S. El icono, el índice y el símbolo. **Traducción castellana de Sara Barrena. Fuente textual en CP**, p. 2.274-308, 2005.

MAHN, Holbrook. A abordagem metodológica de Vygotsky. **Pensamento metodológico em psicologia: 60 anos perdidos?** pág. 297, 2010.

MALDANER, Otavio A.; NONENMACHER, Sandra EB; SANDRI, Vanessa. FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS NATURAIS. **Salão do Conhecimento**, 2008.

MATTOS, Elsa de. A mediação semiótica da "responsabilidade": um estudo sobre a construção de valores na transição para a vida adulta. **Psicologia USP**, v. 27, p. 178-188, 2016.

MONTEIRO, Luana et al. Estudo de caso: uma metodologia para pesquisas educacionais. **Ensaio Pedagógicos**, v. 2, n. 1, p. 18-25, 2018.

NARDI, Roberto; DE ALMEIDA, Maria José Pereira Monteiro. Formação da área de ensino de ciências: memórias de pesquisadores no Brasil. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 4, n. 1, 2004.

NÓVOA, António. Relação escola-sociedade: novas respostas para um velho problema. **Formação de professores. São Paulo: UNESP**, p. 19-39, 1998.

NICOLAU, Marcos et al. Comunicação e Semiótica: visão geral e introdutória à Semiótica de Peirce. **Revista eletrônica temática**, v. 6, n. 08, 2010.

PINHO, Marco Aurélio Benevides de et al. Construção de significados na trajetória de vida de empreendedores sob a perspectiva da Psicologia Cultural Semiótica. 2017.

SANTOS, Larissa Medeiros Marinho dos. O papel da família e dos pares na escolha profissional. **Psicologia em Estudo**, v. 10, n. 1, p. 57-66, 2005.

SANTOS, Maickel Andrade dos; GOMES, William Barbosa. Self dialógico: teoria e pesquisa. **Psicologia em Estudo**, v. 15, n. 2, p. 353-361, 2010.

SILVA, Janaila. **A Influência dos Meios de Comunicação Social na Problemática da Escolha Profissional: o que isso Suscita à Psicologia no Campo da Orientação Vocacional/Profissional?**. **PSICOLOGIA CIÊNCIA E PROFISSÃO**, 2004, 24 (4), 60-67

OLIVEIRA, José Clovis Pereira de et al. **O questionário, o formulário e a entrevista como instrumentos de coleta de dados: vantagens e desvantagens do seu uso na pesquisa de campo em ciências humanas**. In: **III Congresso Nacional de Educação**. 2016. p. 1-13.

OSTROVSKI, Crizieli; SOUSA, Cintia de; RAITZ, Tânia. Expectativas com a carreira docente: escolha e inserção profissional de estudantes de Pedagogia. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 98, n. 248, 2017. Disponível em: <<http://rbep.inep.gov.br/ojs3/index.php/rbep/article/view/3353>>. Acesso em: 21 jul. 2023.

PRAIA, João; GIL-PÉREZ, Daniel; VILCHES, Amparo. O papel da natureza da ciência na educação para a cidadania. **Ciência & Educação (Bauru)**, v. 13, n. 2, p. 141-156, 2007.

REIS, LÍLIAN PERDIGÃO CAIXÊTA. Construção cultural da maternidade: A experiência de mães do Subúrbio Ferroviário de Salvador-Ba. **Bahia: Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal da Bahia**, 2010.

RIVERO, Alberto Rosa. Atos de Psique: Atuações como Síntese de Semiose e Ação. In: **The Cambridge Handbook of Sociocultural Psychology**. 2007. pág. 205-237.

SATO, Tatsuya; WATANABE, Yoshiyuki; OMI, Yasuhiro. Além da dicotomia – rumo à síntese criativa. **Ciências Psicológicas e Comportamentais Integrativas**, v. 41, n. 1, pág. 50-59, 2007.

ÍNDICE REMISSIVO

C

Ciências 13, 17, 33, 34, 35, 36, 42, 44, 45, 46

Conhecimento 2

Cultural 12, 14, 15, 34, 45, 46, 47

D

Docente 7, 10, 14, 27, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 45, 50

F

Formação 7, 10, 11, 14, 16, 27, 28, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 42

I

Indivíduo 10, 11, 13, 17, 18, 19, 23, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 38, 39, 41

Inibidores 7, 32, 43

P

Professores 10, 11, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40, 42, 44

Promotores 7, 30, 32

Psicologia 7, 11, 13, 14, 20, 30, 42, 43, 44, 45

Q

Química 7, 14, 18, 35, 43

R

Relação 7, 12, 16, 20, 21, 22, 24, 25, 26, 28, 38, 39

S

Semiótica 7, 11, 12, 13, 14, 15, 30, 43, 44, 47

Signos 7, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 28,
29, 30, 31, 32, 43

V

Valsiner 7, 11, 15, 17, 18, 19, 20, 22, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 46

SOBRE O AUTOR

Éverton Elizeu da Silva possui mais de 10 anos na carreira docente da Educação Básica no Brasil. Graduado no curso de Pedagogia da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Caruaru, tem Pós-graduação Lato Sensu em Educação Ambiental e Sustentabilidade pela Universidade Candido Mendes e Mestre em Ensino de Ciências e Matemática Pela Universidade Federal de Pernambuco.

SIGNOS INIBIDORES E PROMOTORES NO PROCESSO DE DECISÃO NO SE TORNAR DOCENTE DE QUÍMICA-VOL 1

Nesse trabalho objetivamos corroborar para a tomada de decisão da escolha profissional na docência em Química de discentes da Universidade Federal de Pernambuco do Centro Acadêmico do Agreste-UFPE-CAA na perspectiva que a Psicologia Cultural Semiótica interpela, a tomada de decisão, através dos signos promotores e inibidores descritos por Valsiner (2007). Dentro desse contexto, analisamos quais relações ocorreram no nível do significado dos objetos que entremearam o percurso de vida desses licenciandos para que a resultante fosse a decisão por a carreira de formação docente em Química. Historicamente a formação na carreira docente foi marcada por ruídos fáticos a contemporaneidade da situação donde a identidade da carreira adquiriu aspecto negativo tanto para a manutenção quanto para a permanência e conclusão no curso de formação haja visto a relação esforço para formar-se professor e protótipo de vida econômica destoarem inversamente proporcionais na grande maioria dos casos.

Éverton Elizeu da Silva

RFB Editora
Home Page: www.rfbeditora.com
Email: adm@rfbeditora.com
WhatsApp: 91 98885-7730
CNPJ: 39.242.488/0001-07
Av. Governador José Malcher, nº 153, Sala 12,
Nazaré, Belém-PA, CEP 66035065

