



## NA LINHA DA (A)NORMALIDADE: DEFICIÊNCIA VISUAL E A QUÍMICA

*In the line of (a)normality: visual deficiency and chemistry*

**Tatiane Estácio de Paula** [tatianeestaciodepaula@gmail.com]

*Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rua Ramiro Barcelos, nº 2600, Prédio Anexo – Santa Cecília, Porto Alegre, RS, Brasil.*

**Rochele de Quadros Loguercio** [rochelel@gmail.com]

*Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde  
Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
Rua Ramiro Barcelos, nº 2600, Prédio Anexo – Santa Cecília, Porto Alegre, RS, Brasil.*

### Resumo

Investigam-se, neste artigo, os discursos que posicionam os sujeitos com deficiência visual no campo da Química, partindo de uma entrevista com uma professora de química, com cegueira congênita, com intuito de tornar visível suas experiências e, juntamente aos seus discursos, analisar as práticas de inclusão. As problematizações tecidas com base no referencial de Michel Foucault descrevem técnicas de disciplina e segurança, que procuram normalizar os sujeitos e, com isso, manter a ordem da população. Realizou-se a análise com base na Análise de Discurso, assentada na perspectiva foucaultiana, que compreende o discurso além de signos, ou seja, como formador dos objetos de que se falam. Desse modo, por meio da análise do discurso da Professora entrevistada, identificou-se sua posição de poder no jogo da (a)normalidade que traçam os contornos dos espaços escolares. Tais discursos nos levam a posicionar sujeitos em lugares de conformidade e inconformidade, diante a presença de uma estudante cega em um curso de Química, guiado pela normalidade da visão.

**Palavras-Chave:** (A)normalidade; Visão; Química; Deficiência visual.

### Abstract

*This article investigates the discourses that position visually deficiency subjects in the field of chemistry, through an interview with a chemistry teacher, with congenital blindness, to make visible their practices and discourses on inclusion. The problematizations were based on in Michel Foucault referential, they describe techniques discipline and security that seek to normalize bloke and, with thereby, to maintain the order of the population. The analysis was performed based on the discourse analysis, which, in the Foucauldian perspective, understands the discourse as something beyond signs, forming the stuff that are talked about. Thus, analyzing the discourse of the interviewed teacher allows us to identify her position of power in the game of (a)normality that outlines the contours of school spaces. Such discourses lead us to position subject in places of conformity and inconformity, given the presence of a blind student in a chemistry course guided by the normality of sight.*

**Keywords:** (A)normality; Vision; Chemistry; Visual deficiency.

## A (A)NORMALIDADE: DA DISCIPLINA À SEGURANÇA

Ao problematizar, na perspectiva pós-estruturalista, o percurso histórico do atendimento das pessoas com deficiência, identificou-se que, no período da Era Pré-cristã, até o final da Idade Moderna, o Estado governava de modo a manter o controle sobre os corpos e o soberano detinha o direito de “deixar viver” ou “fazer morrer” (Foucault, 1999), fato que auxiliou a validação dos enunciados a respeito da eugenia. Nesse cenário, as pessoas com deficiência eram vistas, em diferentes territórios, como pessoas que não contribuíam para o desenvolvimento da sociedade e, devido às deficiências que apresentavam, eram castigadas e sujeitas a diversos mecanismos de controle, o que levava a situações de extermínio, afastamento e invisibilidade desses corpos. Nesse contexto, Foucault cita a exclusão dos leprosos na Idade Média:

*“a exclusão da lepra foi uma prática social que envolveu, antes de tudo, uma divisão rigorosa, um distanciamento, uma regra de não contato entre um indivíduo (ou grupo de indivíduos) e outro. (...) Esta exclusão dos leprosos implicou a desqualificação - talvez não exatamente moral, mas em todo o caso jurídica e política - dos indivíduos, desta forma excluídos e caçados” (Foucault, 1999, p. 40).*

Segundo Foucault (2008a), a partir do início do século XVII, o Estado desenvolveu uma arte de governar segundo uma racionalidade própria, apresentando uma maneira distinta de pensar o poder, um poder preocupado com a vida, com a preservação desta e a segurança da população. Assim, na Idade Clássica houve a preocupação em estabelecer um controle de estado que buscava disciplinar a população por meio do controle social do corpo. Nesse cenário, estabeleceu-se a anátomo-política, que controla, por meio de castigos e enclausuramento, e apresenta-se o surgimento do indivíduo a ser corrigido, classificando a sociedade como disciplinar. Para Foucault (1999, p. 195), “a disciplina ‘fabrica’ indivíduos; ela é a técnica específica de um poder que toma os indivíduos ao mesmo tempo como objetos e como instrumentos do seu exercício”. Esta denominação é utilizada pelo fato de individualizar o sujeito e usar técnicas disciplinares com intuito de “docilizar os corpos”<sup>1</sup>.

Nesse período, observa-se na história das pessoas com deficiência as situações de segregação e o nascimento de instituições que aliadas à medicina atendiam as pessoas com deficiência de modo a utilizar de tratamentos de saúde para corrigir esses indivíduos, o que Foucault (1999) denomina como um conjunto de “aparelhagem de correção”. Nesse processo de dominação do corpo pela ciência biomédica, o corpo anormal passou, crescentemente, a ser representado por condições clínicas, ou seja, o controle dos corpos, até então, embasado em preceitos Cristãos, passou a ser controlado por um outro modo de análise e de gestão do corpo, confiscada por outro tipo de poder, o poder laico da medicina (Foucault, 2010a). A concepção patológica da deficiência, juntamente ao interesse do Estado pelo controle dos corpos, permitiu, também, que o corpo com restrição de habilidades fosse docilizado, por meio de intervenção cirúrgica ou reabilitação, ou seja, o indivíduo considerado fora dos padrões é aquele que poderíamos chamar de “indivíduo a ser corrigido”(Foucault, 1999, 2005, 2010a).

Desse modo, ao conhecer o corpo, o Estado estabelece mecanismos de governo. Para ele a norma não tem por função excluir, rejeitar. Ao contrário, ela está ligada a uma técnica de intervenção e de transformação, a uma espécie de *poder normativo*<sup>2</sup>. A reclusão passou a ter como objetivo principal a inclusão (dos indesejados) de modo que seja possível normalizá-los (Foucault, 1999). Destaca-se, assim, que o período em que a medicina atuou no atendimento das pessoas com deficiência foi acompanhado de interesses do Estado no que se refere ao controle dos corpos e da população, pois, ao definir-se a norma, permite-se classificar e corrigir os sujeitos de acordo com seu grau de normalidade, a fim de torná-los úteis para os interesses do governo.

Ao final do século XVIII e início do século XIX, configurou-se a biopolítica populacional, que se centrou no corpo como espécie, como suporte dos processos biológicos (natalidade, mortalidade, longevidade, nível de saúde) (Foucault, 2008a). Assim compreendemos que, na modernidade, o Estado deixa de ser definido em termos territoriais e passa a ser definido pela sua população. Dessa forma ao ter o controle da população, o ato de inserir as pessoas com deficiência nesse processo torna-se um mecanismo de

<sup>1</sup> Docilizar os corpos quando se utiliza de técnicas para transformar e aperfeiçoar os corpos (Foucault, 1999).

<sup>2</sup> Poder Normativo: entende-se por normativo qualquer julgamento que aprecie ou qualifique um fato em relação a uma norma, mas essa forma de julgamento está subordinada, no fundo, àquele que institui as normas. No pleno sentido da palavra, normativo é o que institui as normas (Canguilhem, 2006, p.48).

governamentalidade e biopoder “é o que pode tanto se aplicar a um corpo que se quer disciplinar quanto a uma população que se quer regulamentar” (Foucault, 2005, p. 302).

Após o movimento de governamentalização, o atendimento das pessoas com deficiência passou para a fase da integração, ou seja, essas pessoas passaram a fazer parte dos sistemas regulares de ensino. No entanto, não houve mudança e adequação desses sistemas para atender às suas especificidades. Nesse sentido, o governo estabelece uma estratégia geral de poder, que pretende “atingir o máximo resultado a partir de uma aplicação mínima de poder” (Goldstein, 1994 apud Veiga-Neto & Lopes, 2007, p.955). Entende-se, nessa perspectiva, que um modo de controle da vida começa com “a inserção de pessoas com deficiência em um meio comum, seguido de um processo de conhecimento acerca desses sujeitos a fim de se definir formas de intervenção sobre eles” (Carvalho, Costa, & Pelá, 2018, p. 145). Assim, compreende-se que educar é trazer o outro para a nossa cultura, o que se torna uma forma de dominação e controle (Foucault, 2005).

Posteriormente à fase da integração, a inclusão passou a fazer parte dos enunciados e ganhou espaço nas políticas públicas, como forma de controle dessa população (governo), e o discurso em torno da educação inclusiva foi legitimado pelas ações biopolíticas que contam “com o papel desempenhado pelos documentos do MEC matizados pelo saber científico que fazem da política de educação inclusiva algo inquestionável” (Carvalho, Costa, & Pelá, 2018, p. 140). As instituições e as classes especiais foram criticadas, houve uma nova configuração do espaço da sala de aula, com a presença dos “estudantes incluídos”, e uma nova conformação desse espaço (Sardagna, 2013).

Entretanto, mesmo após a legitimação da educação inclusiva nos documentos e nos discursos biopolíticos, a realidade das práticas da Educação Inclusiva é interpelada por várias problematizações sociais e discursivas que ultrapassam o ambiente escolar. Como afirma Veiga-Neto (2001, p. 24), “não bastam vontade política e competência técnica (para lidar com o anormal) para que se implemente com sucesso a inclusão”. Portanto, incluir não se limita a colocar os “corpos” no mesmo espaço, é necessário fornecer condições simbólicas, que demandam grandes investimentos para atender a diversidade e as identidades presentes nas populações. Nesse sentido, Veiga-Neto e Lopes (2007) ressaltam que as políticas públicas de inclusão, mesmo que se propaguem discursivamente necessitam se efetivar de modo material, para além de um espaço físico, um espaço simbólico (cultura, subjetividade). Podemos incluir nessa discussão a heterotopia com que Foucault conceitua os espaços de existência fluidos e de passagem. A ideia da escola inclusiva, ainda, está extremamente vinculada a utopia do “fazer o bem” que se entende ser “bom”. Há um escape nessa relação, que é pouco discutida, qual seja, a definição de bem e mal. Fazer o bem uma vez mais está para a norma. Nesse sentido, o bem consiste em uma definição normalizadora.

Entender que, ao negar a subjetividade de cada estudante em sala de aula, por meio do “governo dos corpos”, e compreendê-los como massa da população, pratica-se uma forma de eugenia diferente da fase de exclusão em que as pessoas eram negligenciadas e encaminhadas à morte. Para Carvalho, Costa e Pelá (2018, p. 146), “não é necessário matar, mas a própria negação das diferenças, que, paradoxalmente se revela no seu processo de ‘inclusão educacional’, leva a morte de um ‘eu’ tornado invisível porque foi normalizado”. Aí chegamos a um dos discursos mais presentes em relação à dificuldade de efetivação das políticas de inclusão: o estudante fazer parte do ensino regular, mas manter e ter a sua subjetividade respeitada, e não ser somente mais um número no índice de matrícula que se “adequou” a norma do sistema educacional.

Percebe-se que as práticas de normalização atuam no decorrer da história tanto como uma técnica de disciplina — quando “partia-se de uma norma e era com relação ao adestramento efetuado pela norma que era possível distinguir depois o normal do anormal” (Foucault, 2008b, p. 83) — quanto uma técnica de segurança em que, com base no gerenciamento da população, se realizam observações sobre as relações entre os sujeitos (forma de pensar, se comportar, desenvolver), e se estabelece a norma. Por fim, há a intervenção para a normalização (Lockmann, 2013a).

Esse conceito aparece em diferentes discursos (médico, político, educacional) de modo a categorizar e diferenciar os sujeitos, a normalizar os serviços prestados à população, e como ferramenta de controle e segurança da sociedade. Enfim, não há como discutir o tema da inclusão sem problematizar os conceitos de anormalidade e normalidade.

No caso, da educação das pessoas com deficiência, a urgência era o controle dos corpos desses indivíduos, pois, com o surgimento da biopolítica, houve a necessidade de governo desses corpos. Assim, ao governar os corpos, o Estado governa tudo. “Só isso já seria uma justificativa para que o Estado promova a Inclusão” (Veiga-Neto & Lopes, 2007, p. 954)

Desse modo, podemos compreender, numa perspectiva foucaultiana, a normalização como imperativo das políticas públicas e entender, por meio delas, como a inclusão vem sendo constituída, narrada e legitimada, visto que, conforme destacamos anteriormente, dentre os diferentes acontecimentos, as técnicas de disciplina e segurança são “demarcadores de fronteiras entre sujeitos normais/anormais” (Lasta & Hillesheim, 2014, p.143).

A norma “traz consigo ao mesmo tempo um princípio de qualificação e um princípio de correção” (Foucault, 2010a, p. 43). E essa correção, para se enquadrar a norma (técnica de disciplina), é um dos aspectos que dificulta o processo de Educação Inclusiva.

*“A normalização disciplinar consiste em primeiro colocar um modelo, um modelo ótimo que é construído em função de certo resultado, e a operação de normalização disciplinar consiste em procurar tomar as pessoas, os gestos, os atos, conformes a esse modelo, sendo normal precisamente quem é capaz de se conformar a essa norma e o anormal quem não é capaz. Em outros termos, o que é fundamental e primeiro na normalização disciplinar não é o normal e o anormal, é a norma” (Foucault, 2008b, p. 85).*

A Educação nunca foi pensada fora do ordenamento e da disciplina desde a organização dos setores da escola, das distribuições dos conteúdos, das carteiras em sala, dos estudantes por idades, sempre se buscou uma ordem, uma normalidade disciplinar. Conforme destacam Veiga-Neto e Lopes (2007), a estrutura educacional brasileira foi um arranjo inventado para, justamente, colocar em ação a norma, por meio de um crescente e persistente movimento de separação entre o normal e o anormal, que se apresenta como um processo de coexistência, pois, ao definir o que é normal, automaticamente, se define o que é anormal e que não se enquadra na linha de normalidade.

Assim, com a presença das pessoas com deficiência nos espaços escolares, houve o tensionamento desse controle e ordenação imposto, pois exigiu-se a necessidade de alterações arquitetônicas nos espaços já estabelecidos, alterações de metodologias, avaliações, que fogem daquilo colocado como regular para o funcionamento de uma escola. Para isso, enquanto a educação não for considerada de modo a contemplar que não existe como classificar o que é normal, e, a partir dessa classificação, promover modificações para atender o anormal, a escola não atenderá a todos, pois, em relação ao grande grupo de normais, há aqueles que nunca foram contemplados como sujeitos individuais da forma como é estruturada educação, e sim como parte de uma grande massa homogênea que segue no ordenamento da normalidade sem ter sua presença notada.

Ademais, as legislações atuais sobre a inclusão destacam a necessidade de acesso e permanência a “todos”, discurso que levaria, teoricamente, à adoção de ações includentes pelas instituições. No entanto, somente o fato de a escola, em sua atuação, sustentar processos de comparação e classificação entre os estudantes, promove e mantém muitos em situação de exclusão (Veiga-Neto & Lopes 2007). Nesse sentido, o conceito de norma disciplinar é limitado, o anormal é compreendido como oposto ao normal e sem ponto de conexão.

Na contemporaneidade, as instituições escolares produzem efeitos sobre o individual e o coletivo, e, portanto, os conceitos de normal/anormal são entendidos como coexistentes, de modo que “todos os sujeitos, sejam eles normais ou anormais, estão na norma, são capturados por ela e, por meio dos saberes produzidos, são classificados, ordenados comparados e distribuídos” (Lockmann, 2013a, p. 134). Ambas as formas existem e operam as normas de um determinado grupo social como uma técnica de segurança das populações. Nas palavras de Foucault (2008b),

*“temos, portanto aqui uma coisa que parte do normal e que se serve de certas distribuições consideradas, digamos assim, mais normais que as outras, mais favoráveis em todo caso que as outras. São essas distribuições que vão servir de norma. A norma está em jogo no interior das normalidades diferenciais. O normal é que é primeiro, e a norma se deduz dele, ou é a partir desse estudo das normalidades que a norma se fixa e desempenha seu papel operatório” (Foucault, 2008b, p. 83).*

Nesse sentido, as Instituições escolares têm “dificuldades para perceber o que a configuração do contexto contemporâneo insiste em nos mostrar, ou seja, que o discurso da ordem está falido ou pelo menos, não temos mais as certezas que o sustentavam” (Rigo & Naujorks, 2017, p. 1116). Ademais, o sistema escolar

atua sobre a média escolar, e esta assume, nesse contexto, o “caráter de valoração no jogo das comparações entre o normal e o anormal” (Sardagna, 2008, p.133). A anormalidade estará presente na educação como um todo — casos de evasão, repetência, desvios — sempre farão parte da educação e servem de parâmetros para o agenciamento da própria normalidade. A “normalização, então, não estabelece, apenas, ações que permitam as regularidades num dispositivo de segurança, mas também ações que controlem as irregularidades” (Diurado & Bernardes, 2018, p.13).

Mediante os discursos apresentados em âmbito político-educacional, lançou-se o seguinte questionamento, em relação à concepção de normalidade: esta opera no estudante que não apresenta nenhuma deficiência, nenhuma necessidade específica? E em relação ao estudante sem dificuldades de aprendizagem que atinge a média? a anormalidade não seria uma linha de fuga dentro do mecanismo de normalidade moldado e agenciado pela Educação? A normalidade provém do padrão que é desejado para manter a ordem e a segurança da população? Nesse sentido, Rigo e Naujorks (2017) ressaltam que o posicionamento, juntamente às políticas de inclusão, não pode assumir caráter ingênuo e acrítico que coloque em funcionamento práticas de subjetivação, ocupadas em normalizar sujeitos. Se esse imperativo é posto em funcionamento, há limitações para a efetivação das políticas de inclusão, pois os estudantes, em algum momento, fogem à norma, considerando-se o princípio de que a diferença é inerente ao processo educacional, e a disciplina que propõe em aproximar os anormais da norma é inatingível. Portanto, um dos caminhos passa a ser considerar os casos de anormalidade como linhas de fuga, em relação às técnicas de disciplina e de segurança (que se articulam, se potencializam e produzem efeitos para controle do individual e do coletivo), e utilizar dessas linhas para se atentar aos modos de existência que estão sendo interditados e silenciados por meio da ação da norma.

## **ASPECTOS METODOLÓGICOS**

O desenvolvimento deste estudo se caracteriza com base em aspectos teóricos-metodológicos, como uma pesquisa pós-estruturalista. A relevância desse tipo de pesquisa dá-se devido a sua “abordagem teórico-metodológica flexível inserida em contextos específicos que falam das micropolíticas do cotidiano que constituem e são constituídas pelos discursos dominantes de nossa sociedade” (Gastaldo, 2014, p.12). Dada a pertinência desse tipo de estudo, apresenta-se, nesse tópico, a organização metodológica que compõem o artigo, com base no entendimento de que as pesquisas pós-estruturalistas propõem a criação de um percurso metodológico a fim de atender às peculiaridades de cada pesquisa, com intuito de tecer problematizações sobre o objeto de estudo escolhido (Meireles, 2013).

Como o presente artigo compõe uma tese, resalta-se que foi realizada, em uma das etapas anteriores da construção da pesquisa, uma busca em artigos da área, com intuito de explorar a temática da inclusão de estudantes com deficiência visual no campo do Ensino de Química. Posteriormente, após as leituras realizadas, identificou-se a existência da primeira licenciada em Química com cegueira congênita no Brasil<sup>3</sup>. Tal movimento permitiu identificar esse sujeito da pesquisa, ir a campo e ouvir a verdade dessa professora que é interpelada pela ação da norma. A professora entrevistada concluiu a sua graduação em Química no ano de 2013, em uma Universidade pública. Atualmente, trabalha em um Centro de Apoio Pedagógico para Pessoas com Deficiência, adaptando livros para estudantes com deficiência visual.

Após a identificação do sujeito da pesquisa, realizou-se uma entrevista semiestruturada, e optou-se por esse tipo de instrumento de coleta de dados devido à sua flexibilidade e possibilidade de redirecionamento das questões previamente elaboradas. Esse instrumento “toma as perguntas previamente construídas como norteadoras da conversa, permitindo que outras questões sejam incluídas, temas sejam aprofundados e a conversa possa ser redirecionada se assim parecer interessante ao pesquisador” (Lockmann, 2013b, p.48). Dez questões foram pré-elaboradas com intuito de investigar os principais aspectos: as vivências de uma pessoa com deficiência visual, o seu percurso de formação na área da Química e sua atuação profissional.

A entrevista ocorreu no mês de março de 2021, no formato *on-line* por meio de uma chamada de vídeo, esta foi gravada mediante aceitação prévia do “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido” para a posterior transcrição e análise. Com a transcrição literal da entrevista, houve a possibilidade de ler o material várias vezes, e, assim, “destacar pontos de conexão entre os ditos, construir recorrências e perceber

---

<sup>3</sup> Esse movimento demonstra a flexibilidade presente na realização de uma pesquisa pós-estruturalista. Quando interpeladas pela existência desse sujeito no processo de análise dos artigos, o mesmo passou a fazer parte da pesquisa, sujeito antes impensado e posteriormente necessário para o discurso sobre a inclusão de pessoas com deficiência visual no campo da Química.

dispersões” (Lockmann, 2013b, p. 49). Ressalta-se que esse processo de “escolhas, de recortes, de inclusão de alguns ditos e exclusão de outros tantos, está intrinsecamente relacionado com o pesquisador, com suas experiências, suas indagações, com suas inquietações” (Lockmann, 2013b, p. 49).

Para tratar as *enunciações*<sup>4</sup>, resultantes da entrevista, fizemos uso de uma potente ferramenta metodológica, a *Análise do Discurso*. Com base nessa perspectiva, o discurso não se limita ao fenômeno de mera expressão de signos. Ao realizar tal análise, desfazem-se os laços aparentemente fortes entre as palavras e as coisas, e passa-se a compreendê-lo como práticas que formam os objetos de que falam (Foucault, 2011). Portanto, para utilizar tal ferramenta analítica precisa-se, primeiramente, “recusar as explicações unívocas, as fáceis interpretações e igualmente a busca insistente do sentido último ou do sentido oculto das coisas” (Fischer, 2001, p. 198). Tal análise possibilita a produção de saberes sobre o tema investigado, visto que o discurso é tido como prática social e permeado por relações de poder (Foucault, 2011).

No discurso um grupo de enunciações sustenta um enunciado e, por meio da análise destes, é possível decidir se eles fazem sentido ou não em relação ao regime de verdade que estão inseridos. Os nossos atos enunciativos estão sempre imersos em um conjunto de regras determinadas, conforme afirma Foucault (2011, p.12):

*“cada sociedade tem seu regime de verdade, sua “política geral” de verdade: isto é, os tipos de discurso que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os enunciados verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e os procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro”.*

Desse modo, a linguagem tem grande importância em uma investigação, pois, como afirma Foucault (1992), se ela não se faz na medida que imite e reduplique as coisas, mas na medida que manifesta e traduz o querer fundamental daqueles que falam. Analisar o Discurso é dar conta “de relações históricas, de práticas muito concretas, que estão vivas nos discursos” (Fischer, 2001, p.198), fato que se faz relevante para situar e problematizar determinadas “verdades” que constituem e atravessam os sujeitos mediante os movimentos de normalização e in/exclusão no Ensino de Química.

Após a apresentação dos aspectos metodológicos que compõe o presente artigo, cabe ressaltar a relação do pesquisador com a pesquisa, visto que a escolha dos caminhos metodológicos e as problematizações produzidas dizem respeito “ao modo como fomos e estamos subjetivadas/os, como entramos no jogo de saberes e como nos relacionamos com o poder” (Corazza, 1996, p. 125). Ou seja, não optou-se por ferramentas teóricas, instrumentos de coleta e análise de dados sem relacioná-los aos saberes que geram sentido, interpelam, assujeitam e subjetivam as autoras.

## **A (IN)CONFORMIDADE E (A)NORMALIDADE**

A utilização do termo (in)conformidade destaca-se como um dos pontos de inflexão quando se trata da relação entre a Química e a Deficiência Visual. A proposta a respeito do uso desse termo, teve como intuito demonstrar as perspectivas ao tratar a presença de uma estudante cega no campo de estudos da Química. A respeito da formação de professores de Química, identificaram-se diversos elementos e atores que compõem um modo de narrar, interpelar, agir, normalizar e capturar as práticas de inclusão de sujeitos com deficiência, no caso específico deste artigo, a deficiência visual. Nesse cenário identificamos, por meio da entrevista realizada<sup>5</sup>, personagens que se apresentam conformados e outros inconformados.

Os conformados: 1) docentes conformados em repetir as mesmas práticas em suas aulas, ignorando a presença do estudante com deficiência visual; 2) pessoas com deficiência visual que se conformaram que

<sup>4</sup> Entendemos por enunciação os ditos obtidos na entrevista, visto que conforme afirma Foucault (2011) “há enunciação cada vez que um conjunto de signos for emitido” (p. 114).

<sup>5</sup> A entrevista citada foi realizada com uma Professora de Química com cegueira congênita que descreve as experiências por ela vivenciadas durante o seu processo de formação escolar e acadêmica. A escolha por essa professora deve-se ao fato de esta ser considerada a primeira cega congênita a se formar no curso de Química no Brasil, com base nos dados da Instituição Pública Formadora. A participante assinou o termo de consentimento livre e esclarecido para utilização dos dados.

a Química não é um curso que possa ser escolhido por elas; 3) gestores conformados com a falta de adequação da Universidade para contemplar as diferenças.

E os inconformados: 1) docentes inconformados com a presença de uma estudante cega em um curso de Química; 2) docentes inconformados com a estrutura institucional, buscando, por sua responsabilidade, adequar os materiais para a acessibilidade da aluna; 3) colegas inconformados com uma estudante cega em sala de aula, 4) uma estudante cega, inconformada com o discurso de que uma deficiente visual que não poderia optar pelo curso de Química, devido a uma limitação que não interfere em seu desempenho cognitivo.

Esses personagens são identificados como agentes nas relações de saber/poder juntamente aos discursos sobre a in/exclusão e as práticas de normalização no campo da Química. Nesse contexto da (a)normalidade, voltada para a deficiência visual, o discurso da ordem é que o “normal” enxerga, percebe o mundo e as informações dele por meio do sentido da visão, e a falta dela, muitas vezes, é alusiva a viver na escuridão, com uma vida de sofrimento e dependência, e os discursos da Química inserem-se na concepção “ocularocêntrica” da ciência.

Segundo Nunes e Lomônaco (2010, p.58), como vivemos em um mundo em que a maioria da população é vidente, “à visão é dado um papel essencial no desenvolvimento humano e sua ausência assume, muitas vezes, uma dimensão maior do que ela realmente tem”. Em nossa entrevista, relatos da Professora entrevistada demonstram, por meio dos percursos por ela vivenciados, a sua (in)conformidade com os efeitos produzidos por esse discurso da “(a)normalidade”.

### **O discurso da normalidade “ver para aprender”: a Química e a (d)eficiência visual**

Nos tópicos anteriores, problematizou-se a questão da norma que busca classificar, posicionar e normalizar os sujeitos para que, assim, se obtenha a ordem e o controle da população que se pretende governar. Para Foucault, a institucionalização da norma na modernidade age sob diferentes técnicas e dispositivos: a escola, a família, o hospício, a prisão.

Thoma (2005) ressalta que há, na sociedade moderna, um saturamento de normas, e que essa (a)normalidade é o que nos permite nos situar no mundo. Segundo a autora, dentro do padrão estabelecido “aqueles e aquelas que ouvem, veem, falam... estão dentro da “normalidade”. [...] O ser humano faz isso com base em categorias externas que dizem se há mais ou menos frequência nas curvas estatísticas de inteligência, visão, audição etc.” (Thoma, 2005, p. 6). Nesse movimento da (a)normalidade, voltado para a deficiência visual, o discurso da ordem considera que o “normal” é enxergar, perceber o mundo e as informações dele por meio do sentido da visão. A falta dela, muitas vezes, é alusiva a viver na escuridão, com uma vida de sofrimento e dependência.

Além disso, há um discurso social que relaciona, diretamente, o ato de ver e conhecer. Segundo Amiralian (1997, p.24), desde a antiguidade, a cultura grega não separava o ver e o pensar. Segundo a autora, “Sócrates, em Fédon, descreve a cegueira como a perda do olho da mente”. De modo semelhante, ressalta que, na episteme moderna, a utilização das palavras ver e olhar, ou o uso de seus sinônimos e derivados, apresentam-se com essa mesma significação nas mais variadas enunciações: ponto de vista, visão de mundo, evidente, entre outras. Ademais, os sinônimos encontrados para tais termos são: testemunhar, comprovar, concluir. Termos que tendem a reforçar o discurso da falta de visão como “incompreensão, incompetência, ou incapacidade de compreender e conhecer com perspicácia e profundidade as verdades do mundo” (Amiralian, 1997, 24).

Diante do exposto, questionou-se: quais os discursos que definem e posicionam a pessoa com deficiência visual nas instituições escolares? A constituição identitária a respeito da pessoa com deficiência visual em diversos documentos que norteiam as práticas de inclusão escolar — quase que exclusivamente — é alicerçada no discurso médico, que reforça essa concepção de “anormalidade” e produzem modos de ser da pessoa com deficiência visual como aquele sujeito que apresenta as seguintes limitações: a cegueira é a condição na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho do indivíduo, com a melhor correção óptica possível. A baixa visão trata-se da condição em que a acuidade visual está entre 0,3 e 0,05 no melhor olho do indivíduo com a melhor correção óptica possível. Também é considerada deficiência visual os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°, ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores (Decreto n.º 5.296, 2004).

Entretanto, cabe problematizar se a definição médica de deficiência visual nos basta para entender a complexidade envolvida no processo de ensino e aprendizagem? Conforme Silva e Mello (2013), os discursos médicos tornam visível a anormalidade para que a pessoa com deficiência possa ser classificada, na medida em que afirmam verdades sobre ela, classificam-na e delimitam-na segundo modelos. Esses saberes produzem modos de como a pessoa com deficiência relaciona-se consigo e com o mundo. Nesse sentido, Lockmann (2013a) destaca que laudos e diagnósticos produzem um rótulo, e, com isso, produzem determinadas verdades sobre as pessoas com deficiência visual (características, níveis de desenvolvimento, limitações de aprendizagem). Ademais, “ainda que possamos pensar em pontos comuns entre os cegos — principalmente no que diz respeito às formas de percepção — o desenvolvimento de cada um é peculiar, como o é de todo vidente”. (Nunes & Lomônaco, 2010, p. 56).

Remetendo-se à individualidade da pessoa com deficiência, Camargo (2012) destaca a importância em conhecer a “história visual” do estudante, visto que, para o autor, há diferentes sujeitos com diferentes histórias que compõem a classe de estudantes com deficiência visual: estudantes com cegueira adquirida, mas sem memória visual, estudantes com cegueira adquirida, mas que possuem memória visual (que perderam a visão a partir dos cinco anos, possuem referência de cores, formas, imagens), estudantes que são cegos congênitos (não apresentam memória visual), estudantes com baixa visão, que, ainda, conseguem acessar referenciais visuais.

O sujeito com deficiência visual tem sua identidade interpelada por vários discursos que estão no jogo da verdade<sup>6</sup> em diferentes campos (médico, pedagógico, político, social, midiático). Nesse domínio, há “possibilidade de atribuir um estatuto ao sujeito com deficiência, fazendo-o aparecer, tornando-o nomeável, analisável” (Tasso & Silva, 2013, p. 288).

Nesse sentido, quando se remete à produção do sujeito e ao governo de si como efeitos do discurso na perspectiva pós-estruturalista, Foucault nos apresenta as noções de subjetivação e de subjetividade<sup>7</sup>. Para o autor:

*“[...] através do empreendimento e das transformações, na nossa cultura, das “relações consigo mesmo”, com seu arcabouço técnico e seus efeitos de saber. Seria possível, assim, retomar num outro aspecto a questão da “governamentalidade”: o governo de si por si na sua articulação com as relações com o outro (como é encontrado na pedagogia, nos conselhos de conduta, na direção espiritual, na prescrição dos modelos de vida etc.)” (Foucault, 1997, p. 111).*

Portanto, compreende-se que as práticas de si se tornam responsáveis pela fixação e/ou transformação de identidades em função de determinados fins (Tasso & Silva, 2013). Nessa perspectiva, buscamos investigar o percurso formativo de uma Professora<sup>8</sup> de Química com deficiência visual (cegueira congênita), que, por meio das relações de poder e das práticas de si, procura exercer a sua verdade e se posicionar como sujeito no contexto do Ensino/Educação em Química para a pessoa com deficiência visual. Sobre dizer a verdade e vincular-se a si, Foucault (2010b, p.63) apresenta o conceito de *parresía*:

*“[...] é uma maneira de abrir esse risco vinculado ao dizer-a-verdade constituindo-se de certo modo como parceiro de nós mesmos quando falamos, vinculando-nos ao enunciado da verdade e vinculando-nos à enunciação da verdade. Enfim, a parresía é uma maneira de se vincular a si mesmo no enunciado da verdade, de vincular livremente a si mesmo e na forma de um ato corajoso”.*

Portanto, quando uma Professora de Química, com deficiência visual, assume seu lugar de fala e relata suas verdades sobre a inclusão, ela está sendo a voz para aqueles que até então eram descritos por outros (saber pedagógico, científico, midiático). Entendemos, assim, que ela está num lugar privilegiado de

<sup>6</sup> Para Foucault (2004, p. 235) Jogos de verdade trata-se de: “não a descoberta das coisas verdadeiras, mas as regras segundo as quais, a respeito de certas coisas, aquilo que um sujeito pode dizer decorre da questão do verdadeiro e do falso”.

<sup>7</sup> Subjetividade refere-se “a maneira pela qual o sujeito faz a experiência de si mesmo em um jogo de verdade, no qual ele se relaciona consigo mesmo.” (Foucault, 2004, p. 236).

<sup>8</sup> A Professora entrevistada concluiu a sua graduação em Química, no ano de 2013, em uma Universidade Pública, e é considerada a primeira aluna cega congênita a se graduar em Química no Brasil. Atualmente, trabalha no Centro de Apoio Pedagógico para Pessoas com Deficiência na adaptação de Livros para estudantes com deficiência visual. A transcrição da entrevista realizada encontra-se nos apêndices deste trabalho.

fala, alicerçado no seu modo de existência e em suas experiências e suas relações. Nas palavras de Tasso e Silva (2013, p. 294):

*“esse sujeito atende, portanto, às condições instituídas para se falar-a-verdade: ele ocupa um estatuto de quem fala francamente; sua experiência, ou sua qualificação pessoal lhe permite desfrutar da parresia e persuadir aqueles que estão sendo comandados; e, ao falar francamente, o sujeito com deficiência assume os riscos políticos desse ato”.*

Quando se pergunta qual a posição de sentido estabelecida no campo social, a respeito do profissional da Química, consideram-se algumas imagens estabelecidas e estigmatizadas. Ao realizar uma busca sobre “Química” ou “Profissão Química” em navegadores de internet, as imagens encontradas, em sua maioria, remetem-se a sujeitos masculinos, com pele branca, em um laboratório tendo em suas mãos um líquido colorido, e observando, cuidadosamente, esse líquido, circundado por outras simbologias e vidrarias que somente reforçam a ideia de dependência da visão para o êxito da profissão (Figura 1). Para exemplificar, apresentam-se fotos originárias de *sites* com conteúdos diversificados, desde aqueles que relatam sobre a época da alquimia até sites sobre guia de carreiras e de universidades que descrevem o curso e suas possíveis áreas de atuação.



**Figura 1** – compilado de imagens referentes à profissão Química (extraído de Universidade Unigranrio, 2021; Mundo Educação, 2021; Gazeta de Bebedouro, 2018; Estratégia, 2021; Sindicato dos Fiscais Agropecuários e Fiscais Assistentes Agropecuários de Minas Gerais, 2019; Guia da Carreira, 2021).

Mediante o exposto, lançou-se o seguinte questionamento de pesquisa: qual a condição que limita o estudante com deficiência visual a aprender Química? Visto que se trata de uma ciência que contempla os conceitos em nível microscópico e que, na maioria das vezes, são abordados conceitos dos quais não há (independente da limitação visual) capacidade de visualizar as estruturas, e composições que englobam a matéria. Para se aproximar de tais possibilidades, há as representações e a evidência de fenômenos científicos que não necessariamente necessitam de eficiência visual para acessá-los.

Dada a ênfase da dependência da visão elencada nas imagens, em *sites* sobre a carreira de profissionais da Química, pessoas com deficiência visual não são “adequadas” para seguir essa profissão? Mediante relatos da Professora entrevistada, alguns atos discursivos por ela experimentados na sua trajetória vão ao encontro dessa concepção:

*“foi assim: quando eu estava fazendo pré vestibular e aí eu falei pra **minha família** que eu queria fazer Química, os meus pais, assim todo mundo comentou que era muito difícil, como que eu ia fazer Química! Isso porque para eles tem muitos números, muito cálculo, muita coisa que é visual [...]”*

*“Tinha um caso em que um **professor** chegou a falar para os outros alunos...que eu não sabia de nada...(pausa) que ele não sabia como eu tinha passado no vestibular [...]”*

*“[...] **As pessoas** geralmente me dão parabéns, aí elas falam: nossa eu que enxergo não tenho essa capacidade, ou falam: eu sou péssima em química! Como você com deficiência visual consegue? Sempre se remetendo à falta de visão nas falas”.*

*“[...] os conteúdos eram apresentados de forma muito visual”*

Consideramos, assim, que o discurso em evidência sobre o ensino-aprendizagem de Química é guiado pela norma (é normal ver para aprender) e é pulverizado em diferentes instâncias (família, escola, sociedade). Tais enunciados (re)produzem barreiras atitudinais e culturais que interpelam o ensino de Química e resultam em práticas vinculadas, majoritariamente, a representações visuais e atividades de laboratório, que ademais de interditar os deviestes visuais ou físicos, interdita a própria química enquanto ciência teórica e a subordina a uma ideia positivista lógica, centrada no empirismo.

Geralmente, utilizam-se imagens de modelos para representação do nível microscópico da matéria, com intuito de promover abstrações que levam à formação de modelos mentais por parte dos estudantes. No entanto, tais imagens podem se tornar um obstáculo para a aprendizagem de conceitos científicos, conforme a contextualização tecida pelo filósofo Gaston Bachelard, em sua obra, “a formação do espírito científico” (1996, p.19). Para o autor, “pode-se reconhecer que a ideia científica muito usual fica carregada de um concreto psicológico pesado demais, que ela reúne inúmeras analogias, imagens, metáforas, e perde aos poucos seu vetor de abstração, sua afiada ponta abstrata”.

Entendemos, assim, que Bachelard (1996, primeira edição em 1936) reitera que a imagem pode ser um facilitador no processo de ensino e aprendizagem, porém, o seu uso inadequado pode se constituir *obstáculos epistemológicos*<sup>9</sup> no que se refere à construção do conhecimento científico. Para o autor, “o imaginário não encontra suas raízes profundas e nutritivas nas imagens; a princípio ele tem necessidade de uma presença mais próxima, mais envolvente, mais material. A realidade imaginária é evocada antes de ser descrita” (BACHELARD, 1989, p. 126).

Nessa perspectiva, Passinato (2017) relata, em sua pesquisa, a presença de obstáculos epistemológicos em livros didáticos de Química, utilizados nos primeiros anos do Ensino Médio da rede pública de ensino. Tais obstáculos foram identificados tanto na abordagem para estudantes videntes quanto para estudantes com deficiência visual. No que se refere à experiência com o uso de imagens e às dificuldades de construção do conhecimento, com base nestas, a Professora entrevistada relatou:

*“eu tinha muita dificuldade em Química orgânica, por causa dos desenhos, eu não conseguia entender o movimento nas ligações”.*

Com base nesse excerto, questiona-se: a dificuldade sobre a compreensão de conceitos de Química orgânica, representados por meio de imagens estáticas que procuram representar a estruturas de materiais que se organizam de modo tridimensional, com efeito de ressonância que mantém pares eletrônicos em movimento, com diferentes comprimentos entre as ligações, somente ocasiona dificuldade para uma estudante com deficiência visual? É a falta de visão que promove essa dificuldade de compreensão ou a abordagem sedimentada em salas de aula dos compostos oriundos da química que é responsável pela dificuldade de apropriação do conceito?

<sup>9</sup> Obstáculos epistemológicos definido por Gaston Bachelard (1996, p.17): “[...] é no âmago do próprio ato de conhecer que aparecem, por uma espécie de imperativo funcional, lentsidões e conflitos. É aí que mostraremos causas de estagnação e até de regressão, detectaremos causas de inércia às quais daremos o nome de obstáculos epistemológicos”.

Nesse sentido, segundo Bachelard (1996), sobre as etapas de construção do pensamento científico que, geralmente, assentam-se na experiência primeira, nas imagens e concepções: “sobre qualquer questão, sobre qualquer fenômeno, é preciso passar primeiro da imagem para a forma geométrica e, depois, da forma geométrica para a forma abstrata, ou seja, seguir a via psicológica normal do pensamento científico” (Bachelard, 1996, p.11). Infere-se, dessa forma, que a dificuldade descrita pela entrevistada, de não entender o movimento de ressonância, por meio das imagens fixas, no processo de ensino e aprendizagem de conceitos da Química Orgânica, não é uma dificuldade exclusiva da deficiência visual que ela apresenta, o que pode ser remetido a um tipo de obstáculo epistemológico nessa área de Ensino que interpela os estudantes.

No que se refere à acessibilidade tecnológica, há uma expressiva quantidade de equipamentos de tecnologia assistiva<sup>10</sup>, desenvolvidos que permitem o acesso a diversas informações por estudantes com deficiência visual. No entanto, quando se trata de equipamentos desse tipo para o desenvolvimento de atividades laboratoriais em instituições de ensino nacionais, observa-se que estas — na maioria das vezes — não chegam até as instituições (devido à justificativa de apresentarem um alto investimento para o poder público) e nem é de conhecimento de grande parte dos docentes. Além disso, há o fato de que o laboratório continua sendo entendido por muitos como um local inapropriado para um deficiente visual, ocasionando, novamente, a negação das diferenças num ambiente desenvolvido para os ditos normais, propiciando uma “inclusão/excludente”. Quando questionada sobre a acessibilidade de atividades no laboratório, a Professora entrevistada relata:

*“No laboratório também é muito difícil por que os professores geralmente dividem duplas ou grupos, e nessa hora ninguém queria fazer comigo né?”*

*“[...] sempre que tinha um experimento que dava para adaptar ela trazia para que eu pudesse participar da aula também e entender o conteúdo”.*

*“Teve uma aula muito interessante, que a professora adaptou, ela usou esses comprimidos efervescentes para demonstrar tipo...como é velocidade da reação a nível molecular...aí ela colocava o comprimido na água fria, na água quente e na água morna...pra eu ouvir como ele iria dissolver em diferentes temperaturas”*

*“A adaptação ajudava muito a compreender os conceitos, eu entendia os conceitos teóricos, mas essa explicação com os experimentos adaptados me ajudava muito”.*

Com base nas falas proferidas da experiência da Professora, a experimentação adaptada foi importante para o seu aprendizado, assim como para os demais estudantes. No entanto, identificou-se o quanto o peso da anormalidade de uma pessoa com deficiência visual nos espaços de um curso de Química dificulta a aproximação por parte de colegas de turma. A Professora entrevistada, na época licencianda, relata que esse afastamento dos colegas de classe e professores, e a rejeição pela sua presença, aconteceu em outros momentos também, além daqueles em laboratório em que é comum a realização de atividades em grupo, como expresso nos seguintes relatos:

*“[...] os colegas não queriam ajudar, não se aproximavam eu não conseguia pegar o conteúdo”.*

*“Os colegas não queriam me incluir nos grupos, eles não queriam fazer nada comigo, poucos eram os que se aproximavam, por parte dos professores também tinha preconceito”.*

Com base nesses relatos, questiona-se: o quanto as pessoas estão assujeitadas a um discurso sobre a (a)normalidade que exclui? Nas práticas que se revelam por meio dos relatos da Professora, reconhecemos o quanto estas invisibilizam e interditam os modos de existência das pessoas com deficiência nas relações sociais, quando esta cita na entrevista: “na época que eu estava na Universidade, não tinha nenhuma

<sup>10</sup> Tecnologia assistiva: é uma área do conhecimento, de característica interdisciplinar, que engloba produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços que objetivam promover a funcionalidade, relacionada à atividade e participação de pessoas com deficiência, incapacidades ou mobilidade reduzida, visando sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social. (Fonte: VII – Comitê de Ajudas Técnicas (CAT) – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência (CORDE) - Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2020).

acessibilidade do espaço”. Nesse contexto chama-se a atenção para aspectos do cotidiano como acessibilidade arquitetônica, muitas instituições de ensino — desde escolas até Universidades — não dispõem de estrutura arquitetônica para receber os estudantes com deficiência.

Estruturas com grandes escadarias, sem rampas de acesso, com piso tátil quebrado ou irregular, entre outros espaços inadequados para receber esse público. Isso não reforça a prática de que aquele ali não é o local para esse sujeito? Ou que essa é a estrutura física “normal” de uma Universidade, que parte do estudante se adequar a norma? Atualmente, o contexto nacional vem sendo regido por uma governamentalidade neoliberal conservadora<sup>11</sup>, e situações de exclusão e desigualdades como estas tendem a acentuar-se por meio de atos, falas e legislações que buscam enfatizar a exclusão e a reclusão como direito, centrando, no sujeito, a responsabilidade pelas escolhas e suas condições de vida (Lockmann, 2020).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A proposta deste artigo refere-se à análise de discursos sobre a deficiência visual no campo da Química, problematizada na teoria pós-crítica de Michel Foucault. Desse modo, foi possível identificar que tais enunciações operam sobre a linha tênue do conceito de (a)normalidade e que as técnicas de disciplina e ordenamento produzem efeitos de in/exclusão no processo de ensino e aprendizagem da Química.

Infere-se, partindo desse pressuposto, que a escola não foi estruturada para atender o que estava fora da normalidade, e, mesmo que a legislação tenha adotado o discurso da inclusão, está, ainda, praticando em nossas instituições escolares mecanismos de ordenamento e classificação, que somente reforçam situações de desigualdades e exclusão. Entende-se, assim, que o nosso sistema educacional necessita ser repensado e reestruturado, com o entendimento de que é preciso reconsiderar a aplicação das técnicas de disciplina e segurança que insistem em classificar e normalizar os sujeitos.

As falas da Professora com deficiência visual que se graduou em um curso de Química permite visibilizar as possibilidades das pessoas com deficiência nessa área e seus diferentes modos de existir. As resistências, vivenciadas pela professora em sua trajetória de formação, revelam formas de pensar para além daquelas que assujeitam no campo da in/exclusão e do Ensino/Educação em Química.

Ademais, tais relatos permitem questionar: até quando a inclusão no âmbito Educacional vai funcionar somente como um imperativo para o acesso sem garantia de permanência e pertencimento? Principalmente no ensino superior, que a responsabilidade de conclusão é transferida somente ao estudante, vinculada a sua capacidade de autogovernar-se.

A partir dos relatos problematizados neste texto, no que se refere ao ensino de Química, entende-se que, quando a visão é colocada em primeiro plano, nos diferentes discursos (midiático, pedagógico, social), e, quando se vincula às informações estritamente por meio da visão, isso interdita e limita a existência de diferentes modos de ensino e aprendizado. Tratando-se de uma ciência que estuda as propriedades em nível microscópico, as abordagens didáticas e a concepção sobre o profissional da química que estão na ordem do discurso devem ser reavaliadas, para que não haja uma compreensão equivocada dos conceitos, bem como não se “normalize” o tipo de profissional que atua na área.

## **Agradecimentos**

Agradecemos ao Instituto Federal Catarinense – Campus Avançado Sombrio ao afastamento para a realização do curso de doutorado concedido a primeira autora. Agradecemos também ao programa de Pós-graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

---

<sup>11</sup> Tal racionalidade política “retira direitos, minimiza benefícios, corta investimentos educacionais e sociais, não garante condições mínimas de participação, deixa o sujeito a sua própria sorte, dependendo exclusivamente do seu autoempresariamento e vivendo as mazelas da precarização, cada vez mais acentuada, da sua própria existência” (Lockmann, 2020, p. 72).

## REFERÊNCIAS

- Amiralian, M. L. T. M. (1997). *Compreendendo o cego: uma visão psicanalítica da cegueira por meio de Desenhos-Estórias*. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo.
- Bachelard, G. (1989). *A água e os sonhos: ensaio sobre a imaginação da matéria*. (Trad. Antônio de Pádua Danesi.). São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Bachelard, G. (1996). *A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento*. Tradução: Estela dos Santos Abreu. Rio de Janeiro, RJ: Contraponto.
- Decreto n.º 5.296 de 2 de dezembro de 2004. (2004). *Regulamenta as Leis nos 10.048 e 10.098, de 19 de dezembro de 2000*. Diário Oficial de União. Brasília, DF: Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Recuperado de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm)
- Camargo, E. P. (2012). *Saberes docentes para a inclusão do aluno com deficiência visual em aulas de física*. São Paulo, SP: Unesp. Recuperado de <https://static.scielo.org/scielobooks/zq8t6/pdf/camargo-9788539303533.pdf>
- Canguilhem, G. (2006). *O normal e o patológico*. Rio de Janeiro, RJ: Forense.
- Carvalho, L. R., Costa, A., & Pelá M.C.H. (2018). A emergência de uma “nova eugenia” em discursos sobre a Educação Inclusiva. *Revista Sapiência: Sociedade, Saberes e Práticas Educacionais*, 7(4),136-149. Recuperado de <https://www.revista.ueg.br/index.php/sapiencia/article/view/8699>
- Corazza, S. (1996). Labirintos da pesquisa, diante dos ferrolhos. In Costa, M. V. (Org.). *Caminhos Investigativos: novos olhares na pesquisa em educação*. (pp.105-131). Porto Alegre, RS: Mediação.
- Dourado, C. R. S. & Bernardes, A. G. (2018). Da Anormalidade na Saúde para a Anormalidade na Educação. *Revista Psicologia e Saúde*, 10(3), 3-15. <http://dx.doi.org/10.20435/pssa.v10i3.636>
- Estratégia. *Concursos na área de Química*. (2021). Recuperado de <https://www.estrategiaconcursos.com.br/blog/concursos-na-area-de-quimica-abertos-e-previstos-tecnico-em-quimica-quimico-ou-engenheiro-quimico/#>
- Fernandes, C. A. (2005). *Análise do Discurso: Reflexões Introdutórias*. Goiânia, GO: Trilhas Urbanas.
- Fischer, R. M. B. (2001). Foucault e a análise do discurso em educação. *Cadernos de pesquisa*, 114(1), 197-223. <https://doi.org/10.1590/S0100-15742001000300009>
- Foucault, M. (1985). *As palavras e as coisas: uma arqueologia das ciências humanas*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Foucault, M. (1997). *A sociedade punitiva*. Rio de Janeiro, RJ: Jorge Zahar.
- Foucault, M. (1999). *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. (20a ed.). Petrópolis, RJ: Vozes.
- Foucault, M. (2004). *Ética, sexualidade, política*. Rio de Janeiro, RJ: Forense Universitária.
- Foucault, M. (2005). *Em Defesa da Sociedade*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Foucault, M. (2008a). *Nascimento da biopolítica*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Foucault, M. (2008b). *Segurança, território e população*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Foucault, M. (2010a). *Os Anormais*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Foucault, M. (2010b). *O Governo de si e dos outros*. São Paulo, SP: Martins Fontes.
- Foucault, M. (2011). *Microfísica do poder*. Rio de Janeiro, RJ: Graal.

- Gastaldo, D. (2014). Pesquisador/a desconstruído/a e influente? Desafios da articulação teoria-metodologia nos estudos pós-críticos. In D. E. Meyer, D. E. & M. A. Paraíso (Orgs.). *Metodologias de pesquisa pós-críticas em educação*. (2a ed.). (pp. 9-13). Belo Horizonte, MG: Mazza.
- Gazeta de Bebedouro. (2018). *Profissão Químico*. Recuperado de <https://gazetadebebedouro.com.br/profissao-quimico/>
- Guia da Carreira. (2021). *Química: profissão, curso e mercado de trabalho*. Recuperado de <https://www.guiadacarreira.com.br/guia-das-profissoes/quimica/>
- Lasta, L. L. & Hillesheim B. (2014). Políticas de inclusão escolar: produção da anormalidade. *Psicologia & Sociedade*, 1(26),140-149. <https://doi.org/10.1590/S0102-71822014000500015>
- Lockmann, K. (2013a). Medicina e Inclusão Escolar: estratégias biopolíticas de gerenciamento de risco. In E. H. Fabris & R. R. Klein (Orgs.). *Inclusão e Biopolítica*. (pp. 129-146). Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Lockmann, K. (2013b). Ferramentas, procedimentos e posicionamentos: uma tríade que constituiu os caminhos investigativos. In Silva, G. R. & Henning, P.C. (Orgs.). *Pesquisas em Educação: experimentando outros modos investigativos*. (pp 43- 51). Rio Grande, RS: Furg.
- Lockmann, K. (2020). As reconfigurações do imperativo da inclusão no contexto de uma Governamentalidade neoliberal conservadora. *Pedagogía y Saberes*,1(52), 67–75. <https://doi.org/10.17227/pys.num52-11023>
- Meireles, G.S. (2013). Metodologias de pesquisas pós-críticas em educação. *Educação em foco*, 18(2), 271-279. Recuperado de <https://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2014/06/10.pdf>
- Mundo Educação. (2021). *18 de junho – Dia do Químico*. Recuperado de <https://mundoeducacao.uol.com.br/datas-comemorativas/18-junho-dia-quimico.htm>
- Nunes, S. & Lomônaco, J. F. B. (2010). O aluno cego: preconceitos e potencialidades. *A Psicologia Escolar e Educacional em foco*, 14(1), 55-64. <https://doi.org/10.1590/S1413-85572010000100006>
- Passinato, C. B. (2017). *Análise de imagens audiodescritas em um livro didático: um olhar da epistemologia de Gaston Bachelard no ensino de química para cegos*. (Dissertação de Mestrado). Programa de pós-graduação em Ensino de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.29915.87843>
- Rigo, N. M. & Naujorks, M. I. (2016). A produtividade da racionalidade neoliberal na inclusão escolar: a história de Lucas. *Linhas Críticas*, 22(47), 210-228. <https://doi.org/10.26512/lc.v22i47.4853>
- Sardagna, H. V. (2008). *Práticas Normalizadoras na Educação Especial: Um estudo a partir da Rede Municipal de Ensino de Novo Hamburgo - RS*. (Tese de doutorado). Programa de pós-graduação em Educação, Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, RS. Recuperado de <http://www.repositorio.iesuita.org.br/handle/UNISINOS/2086>
- Sardagna, H. V. (2013). Da Institucionalização do anormal à inclusão escolar. In E. H. Fabris & R. R. Klein, (Orgs.). *Inclusão e Biopolítica*. (pp. 45-60). Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Sindicato dos Fiscais Agropecuários e Fiscais Assistentes Agropecuários de Minas Gerais. (2019). *Sindafam-MG celebra o Dia do Químico*. Recuperado de <https://sindafamg.com.br/2019/06/18/sindafa-mg-celebra-o-dia-do-quimico/>
- Silva, M. M. & Mello, V. S. S. (2013). Escola e Saúde: uma parceria produtiva. In E. H. Fabris & R. R. Klein, (Orgs.). *Inclusão e Biopolítica*. (pp.147-163) Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Tasso, I. E. & Silva. É. D. (2013). Identidade e Subjetividade: o sujeito com deficiência no documentário “Ver e crer”. *Signum*,16(1), 285 – 308. <http://dx.doi.org/10.5433/2237-4876.2013v16n1p285>

Thoma, A. S. (2005). Entre normais e anormais: invenções que tecem inclusões e exclusões das alteridades deficientes. In N. M. Pellanda, E. T. Schlunzen & K. Júnior. (Orgs.). *Inclusão digital: tecendo redes afetivas/cognitivas*. (pp. 253-274). Rio de Janeiro, RJ: DP&A.

Universidade Unigranrio. (2012). *Quais os ramos da Química e onde o profissional pode atuar?*. Recuperado de <https://portal.unigranrio.edu.br/blog/quais-sao-os-ramos-da-quimica-e-onde-o-profissional-pode-atuar>

Veiga-Neto, A. (2001). Incluir para saber. Saber para excluir. *Pro-posições*, 12(2-3), 22-31. Recuperado de <https://www.fe.unicamp.br/pf-fe/publicacao/2107/3536-dossie-veiga-netoa.pdf>

Veiga-Neto, A. (2003) Foucault e a Educação. Belo Horizonte, MG: Autêntica.

Veiga-Neto, A. & Lopes, M. C. (2007). Inclusão e governamentalidade. *Educação & Sociedade*, 28(100), 947 – 963. <https://doi.org/10.1590/S0101-73302007000300015>

**Recebido em:** 01.09.2021

**Aceito em:** 03.05.2022