



3583 - Trabalho Completo - XIV ANPED-CO (2018)  
GT 19 - Educação Matemática e Educação em Ciências

## PRÁTICA PEDAGÓGICA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA PARA ALUNOS SURDOS

Rosenilda Rocha Bueno - UFMT/Campus de Cuiabá - Universidade Federal de Mato Grosso

Este estudo tem como objetivo geral compreender a prática pedagógica dos professores que ensinam matemática aos alunos surdos no Ensino Médio. Pretende-se responder como é desenvolvida a prática pedagógica dos professores que ensinam matemática para alunos surdos do Ensino Médio? Respalda-se nas contribuições: Contreras (2002), Fernandes (2008), Franco (2016), Sacristán e Pérez Gómez (2009). Para Bogdan e Biklen (1994), essa pesquisa é exploratória e de abordagem qualitativa, por sua característica descritiva e interpretativa. Os participantes são 3 professores que ensinam matemática para alunos surdos no Ensino Médio. O método de análise interpretativo e para a coleta de dados: observação participante; entrevista semiestruturada e análise de documentos: Projeto Político Pedagógico; plano de ensino anual e plano de aula. As informações coletadas sinalizaram que a concepção de prática pedagógica dos professores P1 e P2, é compreendida apenas por exposição do conteúdo e resolução de exercícios e sem reflexão crítica. Os dados apontaram que a prática pedagógica desenvolvida pelo professor P3, é uma prática intencional e busca problematizar o contexto social e possibilitar a criticidade dos alunos surdos.

**Palavras chave:** Prática pedagógica, atividade crítica, intencionalidade.

### 1. INTRODUÇÃO

Este texto tem por finalidade apresentar a pesquisa em desenvolvimento no curso de Mestrado em Educação, na linha de pesquisa Educação em Ciências e Educação Matemática –PPGE/UFMT, intitulada: Prática pedagógica de professores que ensinam matemática para alunos surdos. O interesse pelo estudo situa-se a partir da experiência profissional desta pesquisadora no período de 2 anos enquanto professora de alunos surdos na Sala de Recurso Multifuncional - SRM, em uma escola de ensino regular da rede estadual em Nova Mutum/MT. Justifica-se a escolha da matemática mediante as memórias e desafios evidenciados enquanto acadêmica e aluna do Ensino Básico, em especial, pelo demonstrativo de escassez de pesquisa nesta área.

O objetivo geral é compreender a prática pedagógica de professores que ensinam matemática para alunos surdos, no intuito de propor reflexões teóricas e metodológicas que contribuam neste campo de pesquisa. Neste sentido, pretende-se responder: como é desenvolvida a prática pedagógica dos professores que ensinam matemática para alunos surdos do Ensino Médio? Deste modo, os objetivos específicos estabelecidos são: identificar as concepções dos professores sobre a prática pedagógica; descrever a compreensão que estabelecem sobre a aprendizagem dos alunos surdos e evidenciar quais estratégias pedagógicas eles utilizam para ensinar matemática aos mesmos.

Teoricamente o estudo respalda-se em: Caldeira e Zaidan, (2013), Contreras (2002), Fernandes (2008), Franco (2016) Freire (2001), Fernandes (2008), Gadotti (2003), Libâneo (2001), Sacristán e Pérez Gómez (2009), Vásquez (2011), Veiga (2008).

Neste sentido, pela definição de Bogdan e Biklen (1994), essa pesquisa é do tipo exploratória e de abordagem qualitativa, por sua característica descritiva e interpretativa. Os procedimentos para coleta de dados foram a pesquisa de campo desenvolvida com 3 professores, no qual, utilizou-se do método de análise interpretativo e dos seguintes instrumentos: observação participante em sala de aula; entrevista semiestruturada, e análise de documentos: Projeto Político Pedagógico, plano de ensino anual e plano de aula.

As etapas da pesquisa estão constituídas da seguinte forma: levantamento da bibliografia conceitual referentes à prática pedagógica de professores que ensinam matemática para alunos surdos e a realização de trabalho de campo. Em decorrência da brevidade deste texto, discorre-se sobre: a definição conceitual de Prática Pedagógica; histórico da educação dos surdos, e posteriormente a discussões iniciais de um dos eixos categorizados para análise dos dados preliminares.

## **2. PRÁTICA PEDAGÓGICA: DEFINIÇÃO DO CONCEITO**

A sociedade historicamente perpassa constantemente em modificações, esse movimento está associado aos processos sociais e políticos, bem como, no entorno econômico e cultural. Sabe-se que tal fato, possibilitou a democratização do ensino, na qual, intensificou a inserção da heterogeneidade no contexto educacional.

Contreras (2002) expõe que se a educação for entendida como um assunto que não se reduz apenas as salas de aula, mas que contenha como um dos seus atributos uma clara dimensão social e política, e dessa forma, a profissionalidade pode significar uma análise e uma forma de intervir nos problemas sociopolíticos que competem ao trabalho de ensinar. Logo, a prática constitui-se, para o autor em um processo que se abre não só para a resolução de problemas de acordo com determinados fins, mas, também para a reflexão sobre quais fins devem ser os fins, qual o significado concreto em situações complexas e conflituosas.

Neste sentido, Franco (2016) compreende que a educação se faz em processo, nos diálogos, nas múltiplas contradições que são inexoráveis, entre sujeitos e natureza, que mutuamente se transformam. Logo, para a autora aferir apenas resultados e produtos de aprendizagens, como forma de avaliar o ensino, pode se configurar como uma grande falácia e para ela é neste contexto que se percebe as contradições que rondam os processos de ensino quando este se torna excessivamente técnico, planejado e avaliado apenas em seus produtos finais. Nesta perspectiva Pérez Gómez, (2000, p. 16) afirma:

No processo de socialização, a escola pode ater-se predominantemente e de forma acrítica à transmissão dos valores passados da sociedade, conduzindo a um conformismo social, à manutenção do status quo. Neste caso, consolida “uma ideologia, cujos valores são o individualismo, a competitividade e a falta de solidariedade, a igualdade formal de oportunidades e a desigualdade ‘natural’ de resultados em função de capacidades e esforços individuais. Assume-se a ideia de que a escola é igual para todos e de que, portanto, cada um chega onde suas capacidades e seu trabalho pessoal lhe permitem.

A prática pedagógica é compreendida por Fernandes (2008) como prática intencional de ensino e aprendizagem não reduzida à questão didática ou às metodologias de estudar e de aprender, mas articulada à educação como prática social e ao conhecimento como produção histórica e social, datada e situada, numa relação dialética entre prática-teoria, conteúdo-forma e perspectivas interdisciplinares.

Franco (2016), destaca que nas práticas pedagogicamente construídas, há a mediação do humano e não a submissão do humano a um artefato técnico previamente construído. Desta maneira, uma aula ou um encontro educativo tornar-se-á uma prática pedagógica quando se organizar em torno de intencionalidades, bem como, será prática pedagógica quando incorporar a reflexão contínua e coletiva, de forma a assegurar que a intencionalidade proposta é disponibilizada a todos; será pedagógica na medida em que for buscada a construção de práticas que garantam que os encaminhamentos propostos pelas intencionalidades possam ser realizados.

Deste modo, concorda-se com Franco (2016), ao destacar que é mediante as inúmeras situações, que se identificam a forma que o professor concebe a prática pedagógica, dentre essas, as características dos planejamentos das aulas, do processo avaliativo e das reuniões pedagógicas, logo, percebe-se neste processo a sua intencionalidade, em decorrência da relação teórica e prática. Destaca-se aqui a relevância desta pesquisa no que se refere à prática pedagógica de professores que ensinam

matemática aos alunos surdos.

### 3. A PRÁTICA PEDAGÓGICA NO CONTEXTO DA SURDEZ

Os registros que remetem às pessoas surdas apresentam uma construção em função da concepção do homem, difundida historicamente nos períodos (Antiguidade, Idade Média, Idade Moderna e Contemporânea). Deste modo, retrata um passado marcado por estereótipos e apontam a não aceitação das pessoas consideradas fora do padrão estabelecido como normal. Registra-se o nascimento de Jesus, como marco para as pessoas surdas, em função da mudança significativa da teologia ocidental, pois, os “diferentes” não eram mais considerados amaldiçoados por Deus.

No final da Idade Média para a Idade Moderna, ocorreu uma transição de pensamento em relação aos surdos a partir da perspectiva religiosa, pois, insere-se o reconhecimento da racionalidade científica. Entretanto, os métodos de ensino utilizados para educação dos surdos eram divergentes, ou seja, alguns delimitavam sua prática apenas a escrita, e/ou oralismo, enquanto outros permitiam o gestualismo.

Por muito tempo os surdos foram vítimas de uma concepção errônea que vinculava a surdez com a falta de inteligência, levando-os a serem marginalizados, a partir da crença hegemônica de que como não poderiam desenvolver linguagem suas possibilidades educacionais estariam comprometidas. (FERNANDES, 1998)

No ocidente surgem no século XVI, os primeiros históricos de educadores de surdos, principalmente na Espanha, Inglaterra, França e Alemanha. Lacerda (1998) evidencia que o objetivo em especial era possibilitar aos mesmos o desenvolvimento de seus pensamentos, dando-lhes conhecimentos para interagir na sociedade, e para que essa interação ocorresse satisfatoriamente, eram obrigados a aprender a falar e entender as línguas orais.

Nesta perspectiva, Lacerda (1998) afirma que Pedro Ponce de León (1520-1584), espanhol e monge beneditino e fundador da Escola para Surdos em Madri, na Espanha, é reconhecido pelos seus trabalhos como o primeiro professor de surdos que eram filhos dos nobres, e aprenderiam a se comunicar para garantir o direito de herança. O método utilizado pelo mesmo era (gestualista), incluía a datilologia, a escrita e a fala, e influenciou a prática de outros educadores de surdos.

Considera-se o século XVIII um marco histórico na educação dos surdos, Sacks (1990), descreve que o abade Charles M. de L'Épée, francês nascido em 1712, fundou a primeira escola de surdos de Paris (1760), e desenvolveu o “método francês”, destacou-se ao estudar a língua de sinais e a reconhecer o seu valor linguístico. Para L'Épée, a língua de sinais é concebida como a língua natural dos surdos e como canal adequado para o desenvolvimento do pensamento e comunicação. Diferente de seus contemporâneos, L'Épée sempre divulgava seus trabalhos e produções, suas técnicas de ensino e a evolução da aprendizagem de seus alunos surdos.

Neste contexto, em 1880, ocorreu o II Congresso Internacional, em Milão. Este evento organizado pela maioria oralistas, determinava a proibição dos sinais. Neste sentido, a figura do professor surdo e todo o método de ensino pelo canal gestual-visual foram extintos das escolas por praticamente um século, pois, essa comunicação ainda não tinha o status de língua na área da linguística (LACERDA, 1998).

O autor acima citado registra que em 1960 os estudos desenvolvidos por Willian Stokoe, demonstraram que a línguas de sinais têm uma estrutura semelhante às línguas orais, o mesmo desenvolveu o conceito de “querema”, isto, é o equivalente gestual de um fonema da língua oral, ou seja, a unidade mínima da língua. Diante dessa realidade, verifica-se o fracasso da concepção oralista e avanços significativos das pesquisas relacionadas à educação dos surdos, nas quais originou as novas propostas pedagógicas.

Desta forma, nos anos 70 o surgimento da filosofia da Comunicação Total. Nessa proposta, eram permitidas todas as formas de comunicação, na tentativa de fazer com que a criança surda se comunicasse. Aceitavam-se os gestos, sinais, figuras e escrita, no entanto, essa proposta não permitia a definição de nenhuma das línguas envolvidas, ou seja, nem a língua oral e nem a língua de sinais

(LACERDA, 1998).

Observa-se que a educação dos surdos foi marcada por abordagens que dificultaram o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem, e que atualmente se perpetuam nas concepções desenvolvidas por alguns educadores na escola regular e promovem práticas pedagógicas excludentes e o fracasso escolar.

Sendo assim, percebe-se que a configuração da história educacional dos surdos, sempre foi marcada pelas relações de poder no que diz respeito às concepções da cultura dominante, ou seja, do grupo considerado "normal".

#### **4. DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

A pesquisa está em fase inicial e a organização das informações em desenvolvimento. Para o trabalho de campo, realizou-se entrevista semiestruturada e aplicação de questionário de caracterização da escola e dos professores. O lócus é uma escola da Rede Estadual de Educação em Cuiabá que atende ao Ensino Médio em três períodos de funcionamento. Os participantes da pesquisa são 3 professores licenciados em matemática que atuam nas turmas do 1º e 3º anos do Ensino Médio. Utiliza-se o codnome Alfa ao se referir a escola por questão ética.

Justifica-se a seleção da referida escola pelo fato possuir em seu quadro de profissionais os respectivos participantes da investigação, ou seja, professores que ensinam matemática para alunos surdos, bem como, pela a anuência dos mesmos e da equipe gestora para o desenvolvimento da pesquisa.

A escola Alfa é localizada na Regional Norte do município de Cuiabá foi fundada em 03/12/1879 e atende ao Ensino Médio. Atualmente estão matriculados 1595 alunos, distribuídos nos três períodos de funcionamento. Possui 14 salas de aula, laboratório de informática e biblioteca, porém, não dispõe de literatura específica para atender as necessidades formativas dos professores que ensinam alunos surdos. A unidade dispõe de sala de Recurso Multifuncional e conta com profissional especializado e instrutor surdo para atender aos alunos com deficiência. O quadro da escola é composto por 58 professores efetivos e 47 com contrato temporário. A equipe gestora é formada pelo diretor, coordenador pedagógico e a secretária escolar.

Os professores participantes da pesquisa são licenciados em matemática, um destes trabalha como servidor contratado no período noturno. Os outros dois professores possuem vínculo também em outra escola. Um deles é efetivo na rede municipal de ensino e têm mestrado profissionalizante na área de atuação. Vale ressaltar que a escola possui 11 alunos surdos matriculados. Na turma do período matutino e noturno são atendidos 2 alunos e no período vespertino 1 aluno, perfazendo-se um total de 5 alunos surdos, todos estes alunos são fluentes em Libras e contam com a intérprete em sala de aula.

Para este texto apresenta-se o recorte das entrevistas realizadas com os 3 professores relacionadas as concepções da prática pedagógica.

#### **5. DISCUSSÕES PRELIMINARES**

##### **5.1 A prática pedagógica**

No que versa sobre a prática pedagógica, a respeito dos procedimentos para o ensino da matemática para os alunos surdos, constata-se aproximações nos relatos dos professores P<sub>1</sub> e P<sub>3</sub>, por exemplo, ao se posicionar de frente para o aluno, e levar material concreto que contribua para a aprendizagem tanto dos alunos ouvintes como para os alunos surdos.

No caso deles eu percebo que temos que trabalhar com mais imagem, explicar de uma forma mais

reduzida e mais simples até pra facilitar para o intérprete. E se tratando da matemática para o aluno surdo essa preocupação é maior ainda, eu tento na medida do possível deixar a matemática mais palpável de relacionar com o cotidiano deles para que tenha mais significado. Quando possível, porque a sala é muito grande, eu sento junto com eles e com o intérprete a gente resolve os exercícios juntos. (PROF P<sub>1</sub>)

O professor P<sub>3</sub> vai além na sua descrição quando narra: *“os conteúdos são trabalhados com material concreto e quando é possível eu levo imagens ou desenho e mostro, porque o surdo é visual então quando vou explicar o conteúdo eu nunca fico de costas para os alunos surdos”*. Prosseguindo o mesmo ressalta:

Quando vou ensinar função por exemplo, eu utilizo o exemplo na prática, mostro pra ele que quando pedimos um táxi, o valor da quilometragem está em função da bandeira, da mesma forma que quando compro pão, ou seja, que o valor que ele vai pagar está em função do peso desses pães. Eu estou no processo buscando conhecimento em Libras para melhorar minha prática de ensino para o aluno surdo, porque é diferente quando a gente consegue interagir com eles diretamente sem precisar da mediação do intérprete, porque o intérprete interpreta as palavras mas o conceito matemático é a gente enquanto professor que tem o conhecimento.

No entanto, a afirmação do professor P<sub>2</sub> revela indícios de que a responsabilização pelo ensino em sala de aula caberia a intérprete:

A metodologia é pra todos, o planejamento é um só, a minha sorte é a intérprete, ela que mais se organiza, ela que deveria participar da pesquisa. Eu ensino para todos, eu acho que a intérprete que tem um papel fundamental, porque eu percebo isso, que ela que se esforça para encontrar os sinais para interagir com ele, tanto que ela faz os exercícios comigo e se desdobra para repassar o conteúdo para ele.

## **6. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS**

As informações coletadas até o momento sinalizaram que a concepção de prática pedagógica dos professores P<sub>1</sub> e P<sub>2</sub>, é compreendida apenas por explanação do conteúdo e resolução de exercícios e sem nenhuma reflexão crítica. No entanto, os dados apontaram que a prática pedagógica desenvolvida pelo professor P<sub>3</sub>, é uma prática intencional, que busca problematizar o contexto social e possibilitar a criticidade dos alunos surdos, ou seja, uma prática pedagógica refletida e orientada para atuar propositalmente diante das situações inesperadas de modo a influenciar mudanças na realidade vivenciada. Diante dessa compreensão a prática pedagógica é entendida como prática social e histórica, realidade que é transformada pela ação dos homens e que da mesma forma o homem é modificado nesse movimento. Portanto, coaduna com o conceito do ensino como atividade crítica, uma prática social permeada de opções de caráter ético, na qual os valores que presidem sua intencionalidade sejam traduzidos em princípios e procedimentos que dirijam e que se realizem ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem, (SACRISTÁN E PÉREZ GOMÉZ, 2009).

## **REFERÊNCIAS**

BOGDAN, R., BIKLEN, S. (1994). *Investigação Qualitativa em Educação – uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora.

CONTRERAS, José. *A autonomia de professores*. Trad. Sandra Trabucco Venezuela. São Paulo: Cortez, 2002.

FERNANDES, S. Educação Bilíngüe para Surdos: o contexto brasileiro. In: I Seminário sobre Inclusão no Ensino Superior: trajetória do estudante surdo, UEL, 2008.

FERNANDES, Cleoni. À procura da senha da vida-de-senha a auladialógica? In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas. Campinas: Papirus, 2008. p.145-165.

FRANCO M. A. R. S. Prática pedagógica e docência: um olhar a partir da epistemologia do conceito. Rev. bras. Estud. pedagóg. (on-line), Brasília, v. 97, n. 247, p. 534-551, set./dez. 2016.

LACERDA, Cristina B.F. de. Um pouco da história das diferentes abordagens na educação dos surdos. Cad. CEDES [online]. 1998, vol.19, n.46, pp.68-80. ISSN 0101-3262. Acesso: abril. 2016.

PÉREZ GÓMEZ, Angel. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (org.). Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992, p. 93-114.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel. A cultura escolar na sociedade neoliberal. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SACRISTÁN, J. Gimeno & PÉREZ GÓMEZ, A. I. Compreender e transformar o ensino. trad. Ernani F. da Fonseca Rosa. 4ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.