



Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – IDEAU



Vol. 7 – Nº 15 - Janeiro - Junho 2012
Semestral
ISSN: 1809-6220

Artigo:

ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM: uma abordagem a partir da teoria de Vygotsky

Autores:

Alexandre Da Silva¹
Karla Marques Da Rocha²

¹ Engenheiro Agrônomo Bacharelado e Licenciado; Doutorando e Mestre em Extensão Rural pela Universidade Federal de Santa Maria. Coordenador e docente do curso de Agronomia do Instituto de Desenvolvimento Educacional do Alto Uruguai – Faculdade IDEAU. alexandre@ideau.com.br

² Professora Doutora do Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional – Centro de Educação / Universidade Federal de Santa Maria. karlarocha@terra.com.br

ESPAÇOS DE APRENDIZAGEM: uma abordagem a partir da teoria de Vygotsky

Resumo: Com o intuito de apresentar uma pesquisa-ação estratégica como prática pedagógica diferenciada aplicada a alunos de primeira série de ensino técnico em agropecuária concomitante é que se formata esse trabalho. A prática relatada dá conta da operacionalização de uma Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP), postulada pela obra de Vygotsky, junto aos alunos e propiciar um espaço colaborativo de ensino e aprendizagem tendo o professor como agente facilitador. Os resultados obtidos tiveram análises quanti e qualitativas e apontaram para aspectos positivos dessa prática para ambos os prismas.

Palavras-chaves: Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP); Pesquisa-Ação Estratégica; Vygotsky.

Abstract: In order to present an action research strategy applied to differentiated teaching practice at students of the first series of technical concomitant education in agriculture is formats that work. The practice reported accounts for the operation of a Zone of Proximal Development (ZPD), postulated by Vygotsky's theory, with the students and provide a collaborative space for teaching and learning with the teacher as facilitator. The results were quantitative and qualitative analysis and pointed to positive aspects of this practice for both prisms.

Key words: Zone of Proximal Development (ZPD); Action Research Strategy; Vygotsky.

1 INTRODUÇÃO

Tornar-se professor é uma tarefa das mais árduas e gratificantes que um ser humano pode enfrentar. Tornar-se professor é se questionar a cada momento e buscar respostas nos âmbitos mais obscuros. Tornar-se professor é abrir mão das vaidades e, antes de tudo, saber buscar auxílio nos próximos, especialmente nos alunos.

Com esse pensamento, este trabalho se apresenta com uma pergunta guia: como transformar a rotina em sala de aula em uma dinâmica colaborativa de aprendizado? Dessa forma, foram feitas aproximações teóricas para guiar as práticas de sala de aula e que pudessem trazer à tona dinâmicas que realmente tenham potencialidades de transformar o ambiente escolar, haja vista que, de acordo com Martins (1997), nos últimos anos, muito se falou da formação do professor e do quanto nossa sociedade ainda não teria percebido a urgência desta questão do preparo para o exercício competente da tarefa de educar.

Dessa forma, em épocas que as discussões acerca de práticas de ensino e aprendizagem sejam emancipatórias e com a criação de uma visão crítica do mundo, é importante que ações previamente delineadas pelos professores para o desenvolvimento desse caráter sejam exploradas. Para tanto, o presente trabalho se apresenta como um relato de experiência da aplicação de uma estratégia pedagógica embasada na Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) teorizada por Vygotsky.

Sem sombra de dúvidas, uma das maiores contribuições do soviético Lev Semionovitch Vygotsky (1896-1924) para a Psicologia e a Educação consiste na forma original com que compreendeu a relação desenvolvimento/aprendizagem e a criação do conceito de Zona de Desenvolvimento Proximal. Sua matriz epistemológica básica, o materialismo histórico e dialético, considera que, ao produzir o meio em que vive, o homem se produz; ou seja, o homem é determinado historicamente mas é, simultaneamente, determinante da história. Neste sentido, Vygotsky considera que o desenvolvimento e a aprendizagem interrelacionam-se desde o nascimento da criança, isto é, a constituição do sujeito é um movimento dialético entre aprendizagem e desenvolvimento (ZANELLA, 1994; p.97-98).

A ZDP é, portanto, um dos conceitos mais importantes desenvolvido por Vygotsky e se relaciona com a diferença entre o que a criança consegue realizar sozinha e aquilo que, embora não consiga realizar sozinha, é capaz de aprender e fazer com a ajuda de uma pessoa mais experiente (adulto, criança mais velha ou com maior facilidade de aprendizado, etc.). A ZPD é, então, tudo o que a criança pode adquirir em termos intelectuais quando lhe é dado o suporte educacional devido.

A relevância de iniciativas que aproximem a ZDP da prática docente se dá ao encontro do que disserta Duran (2008) quando argüi que, o professor, ao se colocar como um monopolizador da mediação, ajuda e ensino perante uma classe de alunos, tende a verificar que não “atinge” todos eles e se vê pressionado por não poder fazer individualmente as práticas de atendimento, avaliação e observação. Portanto, são necessárias elaborações e momentos de rearranjos em sala de aula para que o monopólio docente nas relações professor-aluno seja quebrado.

Sendo assim, o presente ensaio relata uma experiência em que atividades de quebra do monopólio de saberes do docente são exaltadas. Para tanto, o trabalho se estrutura da seguinte forma: i) uma breve revisão da literatura em que é explorado o posicionamento de Vygotsky acerca da formação e desenvolvimento dos alunos; ii) em um segundo momento é apresentada a metodologia utilizada para a execução da ZPD como uma estratégia pedagógica em prol da formação de um espaço de aprendizagem consolidado; iii) após, são apresentados alguns resultados da prática estabelecida e; iv) são elaboradas considerações com análises críticas acerca da experiência relatada.

2 A ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL DE VYGOTSKY²

Para Vygotsky o Homem é um ser social formado dentro de um ambiente cultural historicamente definido. Esse é o ponto fundamental da teoria de Vygotsky. A psicologia

experimental é a característica básica de seu trabalho e todas as suas construções teóricas têm os experimentos como seu ponto de partida.

Nos textos, no entanto, os experimentos são apenas apontados ou são de terceiros. Outra característica de Vygotsky é ser um construtivista em oposição aos comportamentalistas do início do século XX, embora já tenha sido apontado como neocomportamentalista (ROSA, 2011). Os trabalhos de Vygotsky se desdobram em várias direções. Aqui, no entanto, nos deteremos apenas naqueles aspectos que mais diretamente se ligam ao cotidiano da sala de aula.

Em um primeiro momento é mister que seja construída uma breve passagem acerca do que Vygotsky explana sobre as relações existentes entre aprendizagem e desenvolvimento – especialmente no âmbito da idade escolar. Segundo Vygotsky (2005; 2006) a aprendizagem e desenvolvimento intelectual na idade escolar podem ser interpretados a partir de três categorias fundamentais: o primeiro tipo de soluções propostas parte do pressuposto da *independência do processo de desenvolvimento e do processo de aprendizagem*; ou seja, a aprendizagem é tida como um processo exterior e paralelo ao processo de desenvolvimento da criança.

O segundo tipo de soluções propostas para o problema das relações entre aprendizagem e desenvolvimento afirma que a *aprendizagem é desenvolvimento*. Dessa forma, existe uma evolução paralela dos dois processos em que a cada etapa de aprendizagem corresponda a uma etapa do desenvolvimento (VYGOTSKY, 2005; 2006).

Como o terceiro tipo de soluções propostas para o problema das relações entre aprendizagem e desenvolvimento, Vygotsky (2005; 2006) afirma ambos são frutos da *interação de dois processos fundamentais*. Conforme o autor, por um lado, o processo de desenvolvimento está concebido como um processo independente do de aprendizagem, mas por outro lado esta mesma aprendizagem – no decurso da qual a criança adquire toda uma nova série de formas de comportamento – considera-se coincidente com o desenvolvimento.

Embora Vygotsky (1991) refutasse as três abordagens acima, para o autor, a sua análise deve ser feita em prol de uma visão mais adequada da relação entre aprendizado e desenvolvimento. Para Vygotsky (1991) a questão a ser formulada para chegar à solução desse problema é complexa. Ela é constituída por dois tópicos separados: primeiro, a relação geral entre aprendizado e desenvolvimento; e, segundo, os aspectos específicos dessa relação quando a criança atinge a idade escolar.

O ponto de partida dessa discussão é o fato de que o aprendizado das crianças começa muito antes delas freqüentarem a escola. Qualquer situação de aprendizado com a qual a

criança se defronta na escola tem sempre uma história prévia. Por exemplo, as crianças começam a estudar aritmética na escola, mas muito antes elas tiveram alguma experiência com quantidades; elas tiveram que lidar com operações de divisão, adição, subtração, e determinação de tamanho (VYGOTSKY, 1991).

De acordo com Martins (1997), a psicologia sócio-histórica traz em seu bojo a concepção de que todo Homem se constitui como ser humano pelas relações que estabelece com os outros. Desde o nosso nascimento somos socialmente dependentes dos outros e entramos em um processo histórico que, de um lado, nos oferece os dados sobre o mundo e visões sobre ele e, de outro lado, permite a construção de uma visão pessoal sobre este mesmo mundo. O momento do nascimento de cada um está inserido em um tempo e em um espaço em movimento constante. A história de nossa vida caminha de forma a todos processarem uma história de vida integrada com outras muitas histórias que se cruzam naquele momento.

Como seres humanos e, portanto, naturalmente sociais, passamos a construir a nossa história só, e exclusivamente, com a participação dos outros e da apropriação do patrimônio cultural da humanidade. Temos assim um movimento de constituição do Homem que passa pela vivência com os outros e vai-se consolidar na formação adulta de cada um de nós (MARTINS, 1997).

A criança e o adulto trazem em si marcas de sua própria história - os aspectos pessoais que passaram por processos internos de transformação -, assim como marcas da história acumulada no tempo dos grupos sociais com quem partilham e vivenciam o mundo. Assim, o indivíduo transforma-se de criança em adulto processando internamente, por meio de seu livre-arbítrio, as diversas visões de mundo com as quais convive. Existe uma história que precede cada situação de aprendizagem. O aluno ao entrar na escola já possui uma aritmética ou uma geometria não sendo, portanto, uma tabula rasa sobre a qual o professor e o ensino deixarão a sua marca (MARTINS, 1997).

Nesse âmbito, o desenvolvimento das bases psicológicas para o aprendizado de matérias básicas não precede esse aprendizado, mas se desenvolve numa interação contínua com as suas contribuições e o aprendizado precede o desenvolvimento em muitas áreas. O aprendizado de uma matéria influencia o desenvolvimento das funções superiores para além dos limites da matéria específica.

A partir dessa diferenciação entre conceitos espontâneos e conceitos científicos vemos que a aprendizagem possui uma natureza diferente quando acontece dentro da escola em relação à situação externa à escola. Essa diferença para Vygotsky não pode ser explicada somente pelo caráter sistemático da aprendizagem conceitual científica³.

Para sair desse impasse, Vygotsky (1991) desenvolve dois conceitos: Zona de Desenvolvimento Real (ZDR) e Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP). Sendo a Zona de Desenvolvimento Real compreendida como aquelas funções psíquicas já dominadas pelo sujeito, ou seja, o nível de desenvolvimento das funções mentais da criança que se estabeleceram como resultado de certos ciclos de desenvolvimento já completados. É esta região que é explorada pelos testes. Para os adeptos da teoria pela qual o desenvolvimento precede a aprendizagem é o lugar onde o professor e os sistemas de ensino devem trabalhar.

A Zona de Desenvolvimento Proximal, por outro lado, indica aquele conjunto de habilidades onde o sujeito pode ter sucesso se assistido por um adulto ou alguém mais experiente. É nessa região que estão as habilidades ainda em desenvolvimento pelo sujeito. Se pegarmos duas crianças que apresentem a mesma ZDR, ambos poderão ter graus diferentes de sucesso na solução de problemas assistidos. As habilidades nas quais as crianças apresentam sucesso na solução de problemas assistidos serão aquelas onde o sujeito poderá ter sucesso sozinho depois de algum tempo, se o desenvolvimento seguir o seu curso normal. Deste modo, para Vygotsky, a região onde a escola deve trabalhar é a da ZDP de modo a alavancar o processo de desenvolvimento dessas funções (VYGOTSKY, 1991). Portanto, a ZDP indica a distância situada entre o nível atual de desenvolvimento da criança, determinado pela sua capacidade atual de resolver problemas individualmente e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da resolução de problemas sob a orientação de adultos ou em colaboração com os pares mais capazes ou mais habilidosos - conceito esse operacionalizado na metodologia desse trabalho.

Portanto, essa construção corrobora com Martins (1997) ao argüir que o ponto de partida de uma reflexão encontra-se no grande valor que a teoria vygotskiana dá ao processo de interação e, em nosso caso específico, como educadores, às intervenções pedagógicas e ao ensino na construção do conhecimento, daí é fundamental discutirmos um pouco a noção de Zona de Desenvolvimento Proximal, que fornece subsídios para reforçar o papel desafiador que o professor deve exercer em seu trabalho com os alunos.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O trabalho desenvolvido diz respeito a uma prática aplicada junto aos alunos de primeira série de ensino técnico em agropecuária concomitante no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, campus Sertão - RS. Os alunos formaram a turma doze com uma totalidade de trinta e três estudantes matriculados na

disciplina de Gestão Rural I. Essa conformação se deu durante o ano de 2011 e a prática realizada durante o segundo semestre do referido ano.

Quanto ao método, o trabalho se enquadra como uma pesquisa-ação estratégica. Uma pesquisa-ação por si só, diz respeito a um tipo de pesquisa participante engajada, em oposição à pesquisa tradicional, que é considerada como “independente”, “não-reativa” e “objetiva”. Como o próprio nome já diz a pesquisa-ação procura unir a pesquisa à ação ou prática, isto é, desenvolver o conhecimento e a compreensão como parte da prática. É, portanto, uma maneira de se fazer pesquisa em situações em que também se é uma pessoa da prática e se deseja melhorar a compreensão desta (ENGEL, 2000), dessa forma a prática realizada por um docente com vistas a buscar novos arranjos e ser um agente efetivo no processo, se enquadra no exposto até então.

Franco categoriza a pesquisa-ação sob três linhas de pensamento diferentes:

- a) quando a busca de transformação é solicitada pelo grupo de referência à equipe de pesquisadores, a pesquisa tem sido conceituada como pesquisa-ação colaborativa, em que a função do pesquisador será a de fazer parte e cientificizar um processo de mudança anteriormente desencadeado pelos sujeitos do grupo; b) se essa transformação é percebida como necessária a partir dos trabalhos iniciais do pesquisador com o grupo, decorrente de um processo que valoriza a construção cognitiva da experiência, sustentada por reflexão crítica coletiva, com vistas à emancipação dos sujeitos e das condições que o coletivo considera opressivas, essa pesquisa vai assumindo o caráter de criticidade e, então, tem se utilizado a conceituação de pesquisa-ação crítica; c) se, ao contrário, a transformação é previamente planejada, sem a participação dos sujeitos, e apenas o pesquisador acompanhará os efeitos e avaliará os resultados de sua aplicação, essa pesquisa perde o qualificativo de pesquisa-ação crítica, podendo ser denominada de pesquisa-ação estratégica (2005, p. 485 - 486).

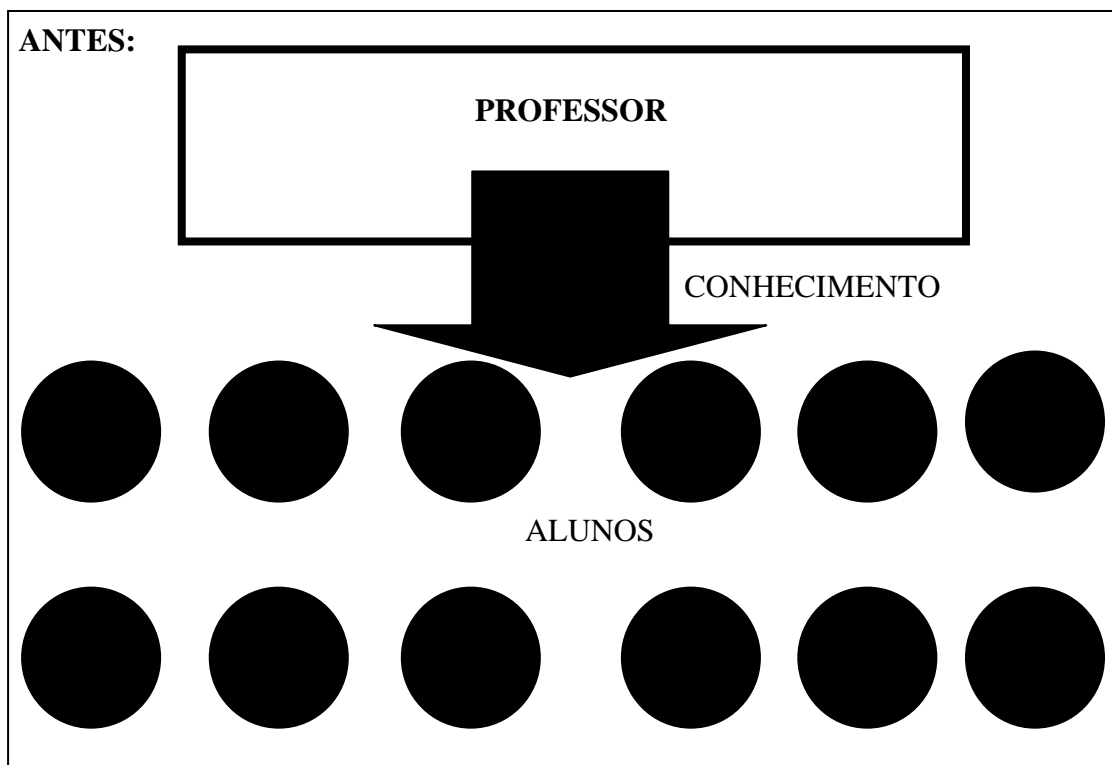
Então, corroborando com a conceituação de Franco (2005), mais especificamente, o trabalho desenvolvido se apresenta como uma pesquisa-ação estratégica. Tal fato se dá pela seguinte ordem de ações: primeiramente, as aulas transcorreram dentro do que é considerado “normal” nas práticas pedagógicas tradicionais e gradativamente, após os primeiros trabalhos grupais, foram sendo propostas novas atividades de cunho colaborativo entre os alunos – caracterizando uma fase de sensibilização dos alunos e preparo de uma nova “arena de ações” que foi previamente delineada e pensada de acordo com a formatação de uma Zona de Desenvolvimento Proximal no espaço de aprendizagem.

Essas novas propostas foram embasadas no desempenho dos alunos nos trabalhos e, a partir da primeira avaliação da disciplina, foram formados grupos de trabalho que perduraram até o fim da experiência – formatando a fase de consolidação. Essa iniciativa foi planejada

com vistas a formar vínculos de cooperação entre os alunos que, em um primeiro momento, apresentaram um melhor desempenho para com os alunos de desempenho abaixo das expectativas – levando-se em consideração a média necessária para aprovação na Instituição de Ensino na qual a prática foi realizada, ou seja, uma média igual ou superior a sete pontos. O resultado dessa formatação se deu em três grupos de três alunos e doze duplas de trabalho.

As análises de desempenho foram realizadas a partir das notas dos alunos, ou seja, uma primeira análise quantitativa e, posteriormente, também foram realizadas análises quanti-qualitativas a partir da evolução dos alunos e comportamento em sala de aula, bem como com a aplicação de um questionário aberto no qual os alunos deveriam desenvolver uma análise avaliativa de três aspectos na metodologia proposta: a atuação docente; a atuação discente; e o resultado do método proposto. Sabe-se do cunho subjetivo dessas avaliações, porém, é importante que essas sejam realizadas corretamente para que se tenha um fiel retrato acerca dos efeitos da estratégia pedagógica. Os resultados obtidos que serão apresentados a seguir terão os nomes dos alunos omitidos, os quais serão representados como letras do alfabeto e suas derivações.

A Figura 1 visa uma esquematização virtual do espaço de aprendizagem “sala de aula” antes da estratégia pedagógica e após a aplicação da mesma. Nesse esquema ilustrativo os alunos e o docente se apresentam como agentes no espaço de aprendizagem.



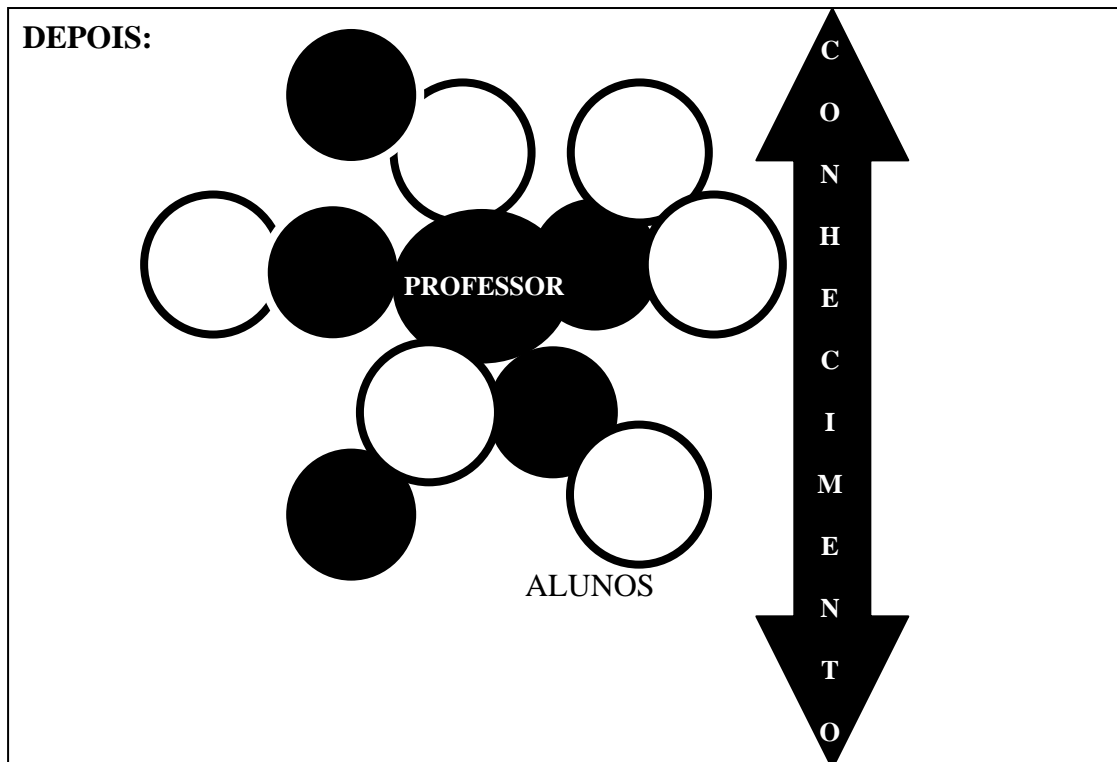


FIGURA 1 – Esquema ilustrativo de sala de aula antes e após aplicação da estratégia pedagógica.

Fonte: elaborado pelo autor.

4 RESULTADOS

Os resultados obtidos na prática implantada serão apreciados sob as óticas quantitativa e qualitativa. Em um primeiro momento, serão explorados os resultados que podem ser expressos numericamente e, em um segundo momento, serão exploradas questões de ordem qualitativa.

As observações quantitativas serão realizadas a partir das notas de três avaliações formais realizadas pelos alunos, porém, devido a limitações espaciais do trabalho, não poderão ser exploradas todas as atividades que foram realizadas em prol da formação cooperativa dos alunos no processo de desenvolvimento e aprendizagem. Um primeiro resultado a ser explanado é o fato de vinte e dois (22) não terem atingido a média na primeira avaliação e, nas avaliações seguintes, esse número cai para dois alunos – não sendo esses os mesmos. Ainda nesse sentido, deve-se ressaltar o fato de o aluno com maior evolução nas avaliações ter uma melhoria aproximada de 341% em suas notas.

O Gráfico 1 visa demonstrar o desempenho dos alunos nas três avaliações analisadas. De acordo com a disposição das cores no gráfico, se pode ter uma idéia do desenvolvimento

dos alunos nos processos avaliativos – de um modo geral, sendo positivo em relação à primeira avaliação ainda realizada sem a implantação efetiva da estratégia pedagógica.

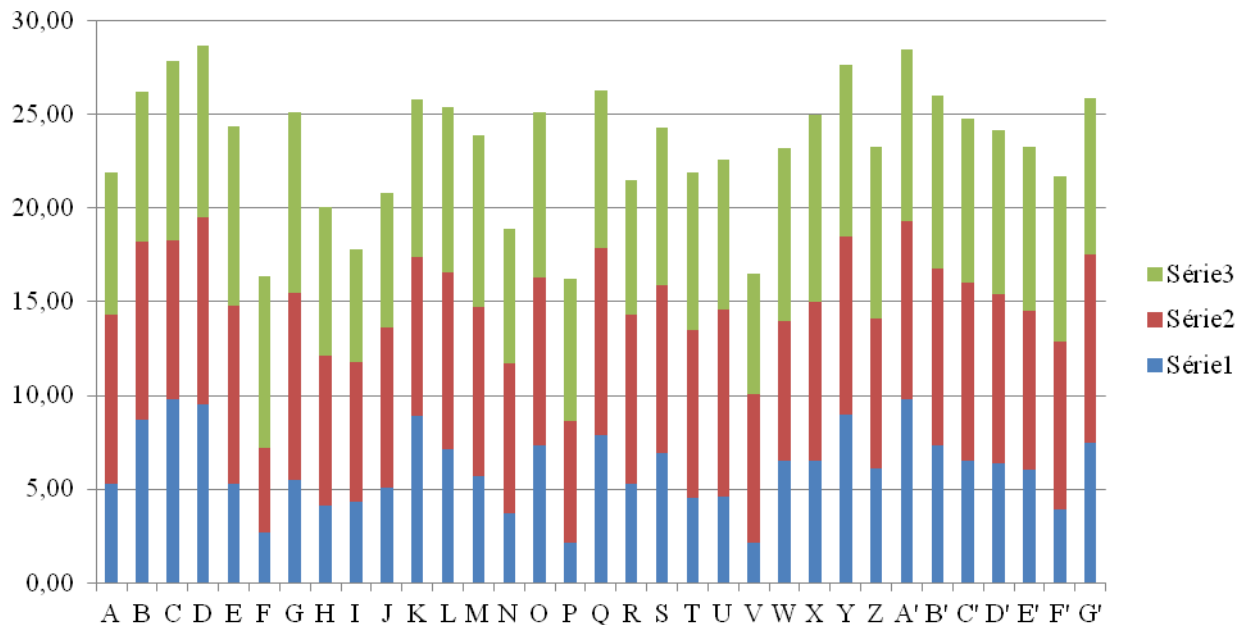


Gráfico 1 – Evolução do desempenho discente em três avaliações analisadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O Gráfico 2 demonstra a disposição das médias dos alunos após as três avaliações. Nesse item, se pode observar que em uma turma com 33 alunos, apenas 7 não atingiram as metas institucionais em termos de notas nas avaliações.

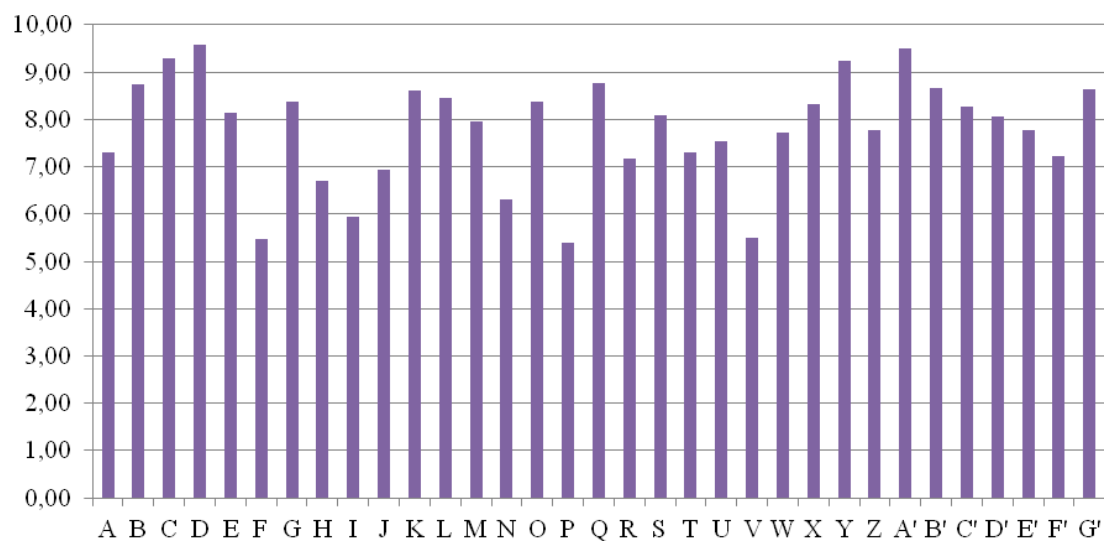


Gráfico 2 – Médias dos alunos após as três avaliações analisadas.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em termos gerais, a turma tem, na primeira avaliação, uma média 6,12. Após a implantação da estratégia pedagógica, as médias atingem 8,76 e 8,50 nas segunda e terceira avaliações, respectivamente. Tal fato demonstra uma evolução em termos das notas representadas pelas médias da turma – o que vai ao encontro do defendido por Vygotsky como um processo de desenvolvimento a partir das relações de assistência formatadas entre os mais experientes e os menos experientes que, no caso, se formata entre os alunos e o professor como um mediador no processo de ensino e aprendizagem.

Do ponto de vista qualitativo, o fato de se ter um tempo de sensibilização dos alunos para a prática e o docente começar a agir como um facilitador do processo traz uma mudança no âmbito geral da turma. Pôde-se, inclusive, observar uma mudança comportamental em que, após a implantação do processo e efetiva troca de experiências para o desenvolvimento dos pares na relação educacional houve uma melhoria na condução das aulas, maior comprometimento dos alunos e uma fluência maior na disciplina – tanto por parte dos alunos como por parte do professor.

Deve-se destacar, também, o fato de emergirem situações em que os alunos começaram a realizar debates embasados em suas experiências cotidianas e buscarem soluções diferenciadas para os mesmos problemas suscitados pela disciplina de Gestão Rural I. Sendo assim, se pode asseverar que a relação entre Zona de Desenvolvimento Real e Zona de Desenvolvimento Proximal acaba por ocorrer e vai ao encontro do que Vygotsky defende.

Por fim, explorando o questionário avaliativo aplicado aos alunos, chama a atenção o fato de que todos os discentes envolvidos aprovaram a prática em sala de aula. De um modo geral, foi argumentado que convívios até então não explorados foram salientados e o desempenho melhorou a partir da prática de cooperação e trocas exploradas pela noção de Zona de Desenvolvimento Proximal estabelecida. Outra questão que chama atenção é o fato da necessidade de se ter uma fase de sensibilização da prática junto aos alunos para que as diferenças existentes sejam amenizadas e um processo de colaboração efetivo seja implantado – não caracterizando um processo de empoderamento aos de melhor desempenho, mas, sim, um processo cooperativo de trocas tendo o docente como um facilitador nesse processo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao elaborar uma Zona de Desenvolvimento Proximal como estratégia de ensino em prol da formação de um ambiente propício ao processo educacional, os desafios se ampliam em relação à prática docente. Isso se dá devido ao fato de existir uma linha muito tênue entre

formar um ambiente colaborativo e de trocas efetivas ou um ambiente simplesmente imposto pelo docente que irá estimular uma guerra de egos e vaidades entre os discentes, ou ainda, simplesmente “adestrar” os alunos às práticas grupais. Dessa forma, fica a ressalva da necessidade de aprimoramento do método em relação a sua forma de avaliação, ficando uma agenda de pesquisa quanto a avaliação externa da prática, ou seja, acompanhamento externo da operacionalização do processo.

Como uma estratégia pedagógica, essa se mostrou gratificante e estimulante à prática docente devido ao fato de explorar potencialidades ainda não trabalhadas e propiciar uma forma mais natural de condução das atividades em sala de aula, bem como um estímulo ao esforço e constante (re)pensar das atividades em virtude da necessidade de não incorrer nos possíveis erros supracitados. O docente, ao se despir do “poder da sabedoria” se torna mais fluente nas ações e consegue propiciar um ambiente de trocas efetivas entre os próprios alunos e entre os alunos e o professor – efetivando um espaço de aprendizagem.

Por fim, esse processo assistido de desenvolvimento proposto por Vygotsky se mostra um fator que ainda deve ser mais bem operacionalizado em nível docente, porém, tanto em resultados quantitativos como qualitativos se mostrou amplamente positivo. Dessa forma, ações que ponham em práticas arranjos que se aproximem do que é defendido pelo autor são bem-vindas de sorte a formatar um rol de práticas e experiências com potencialidades de acompanhamento em longo prazo para a verificação fatural de sucesso individual a partir das ações de transposição de barreiras que o aluno teve em processo assistido.

NOTAS:

¹ Artigo oriundo da experiência de estágio final no Programa Especial de Graduação de Formação de Professores para a Educação Profissional – Centro de Educação / Universidade Federal de Santa Maria.

² Deve ficar claro que não é intuito desse trabalho fazer uma revisão densa da obra da Vygotsky. O que se pretende nesse item é demonstrar um breve entendimento de um ponto da obra do psicólogo para que seja entendido esse como um aporte ferramental para uma prática pedagógica.

³ Os conceitos se formam e se desenvolvem sob condições internas e externas totalmente diferentes, dependendo do fato de se originarem do aprendizado em sala de aula ou da

experiência pessoal da criança. Mesmo os motivos que induzem a criança a formar os dois tipos de conceito não são os mesmos. A mente se defronta com problemas diferentes quando assimila os conceitos na escola e quando é entregue aos seus próprios recursos. Quando transmitimos à criança um conhecimento sistemático, lhes ensinamos muitas coisas que ela não pode ver ou vivenciar diretamente. Uma vez que os conceitos científicos e espontâneos diferem quanto à sua relação com a experiência da criança, e quanto à atitude da criança para com os objetos, se pode esperar que o seu desenvolvimento siga caminhos diferentes, desde o seu início até a sua forma final (VYGOTSKY, 2005).

REFERÊNCIAS

- DURAN, David. Utilizar pedagogicamente as diferenças entre alunos: uma prática de tutoria entre iguais. **Ciclos em revista**, Rio de Janeiro – RJ, v. 3, p. 13-32. 2008.
- ENGEL, Guido Irineu. Pesquisa-ação. **Educar**, Editora da UFPR, Curitiba, n. 16, p. 181-191. 2000.
- FRANCO, Maria Amélia Santoro. Pedagogia da Pesquisa-Ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 483-502, set./dez. 2005.
- MARTINS, João Carlos. **Vygotsky e o papel das interações sociais na sala de aula: reconhecer e desvendar o mundo**. FDE. Série Idéias n. 28, São Paulo. p. 111-122. 1997.
- ROSA, Paulo Ricardo da Silva. **A Teoria de Vygotsky**. Departamento de Física da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul. s.d. Disponível em: http://www.dfi.ufms.br/prrosa/Pedagogia/Capitulo_5.pdf acesso em 28 de nov. de 2011.
- VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A Formação social da mente**. Tradução de Monica Stahel M. da Silva. 4 ed. Martins Fontes. São Paulo – SP, 1991.
- _____. **Pensamento e Linguagem**. Tradução de Jefferson Luiz Camargo. 3 ed. Martins Fontes. São Paulo – SP, 2005.
- _____. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. Tradução de Maria da Penha Villalobos. 10 ed. Ícone. São Paulo – SP, 2006.
- ZANELLA, Andréa Vieira. Zona de Desenvolvimento Proximal: análise teórica de um conceito em algumas situações variadas. **Temas em Psicologia**. Sociedade Brasileira de Psicologia. n. 02. Ribeirão Preto – SP, 1994.