

UNIDADE DE APRENDIZAGEM: UMA ALTERNATIVA PARA PROFESSORES E ALUNOS CONVIVEREM MELHOR

LEARNING UNIT: AN ALTERNATIVE FOR TEACHERS AND STUDENTS BETTER TO LIVE TOGETHER

**Fernanda Medeiros de Albuquerque, Stela Baratieri
Concetta S. Ferraro, Rejane Azambuja, Nara Regina de Souza Basso**

PUCRS / EDUCEM - FAQUI

RESUMO

Este trabalho de pesquisa procura analisar as percepções sobre uma Unidade de Aprendizagem (UA). Ela foi desenvolvida por um grupo de 18 alunos pertencentes ao 1º ano do ensino Médio de uma escola particular da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul. A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa e a análise das informações foi realizada utilizando-se a metodologia da análise de conteúdo. A análise dos dados foi realizada a partir de textos elaborados pelos estudantes durante o desenvolvimento da UA. Os resultados da análise mostraram que os alunos consideram as atividades inseridas na UA como agentes motivadores para que novas aprendizagens aconteçam, significativas quando enfocam o seu cotidiano e de grande importância para o desenvolvimento da sua autonomia.

Palavras-chave: unidade de aprendizagem, motivação, autonomia, aprendizagem.

ABSTRACT

This research work aims to describe and to analyze the conceptions that a group of 18 high school students from a private school in Porto Alegre, Rio Grande do Sul had about the work with a Learning Unit .

This work made use of a qualitative approach and information analysis was done with the content analysis methodology. The data analysis was obtained through the texts written by the students during the development of Learning Unit. The results showed that the students believe in the activities input the Learning Unit are motivation to news learning, significant when focalize their quotidian and are very important to development of autonomy.

Key words: learning unit, motivation, autonomy, learning.

INTRODUÇÃO

É objetivo deste artigo descrever a percepção dos alunos em relação ao desenvolvimento de uma Unidade de Aprendizagem (UA) no Ensino Médio, elaborada de acordo com os princípios do Educar pela Pesquisa.

Iniciamos apontando alguns problemas da sociedade atual devido a falta de tempo para o diálogo, a reflexão e o debate, assim como o posicionamento do professor e da escola frente a essa realidade. Posteriormente, descrevemos o trabalho na sala de aula desenvolvido através de unidades de aprendizagem como uma alternativa à metodologia tradicional mais comum de aula

expositiva dialogada, e finalizamos discutindo a percepção dos alunos quando participam dessa forma diferente de planejamento em sala de aula.

Professores e alunos sobrevivendo na década da pressa Uma breve reflexão...

A realidade em que vivemos está cada vez mais acelerada. Quase tudo pode ser feito rapidamente, o que torna o mais lento em algo irritante. As notícias voam. As pessoas quase não acompanham um programa na televisão, apenas ficam “zapeando” com o controle do aparelho. Assuntos diversos de qualquer parte do mundo nos chegam rapidamente através do computador. A comida é rápida. No trânsito, os motoristas andam comumente com pressa. As conversas, ao vivo, tornaram-se menos freqüentes. Celulares, caixas eletrônicos, “MSNs” e e-mails cuidam desse assunto.

Tempo para uma conversa, um carinho, um desabafo, uma puxada de orelha, um olhar mais atento ao próximo ficou muito difícil para nós. Imaginemos então para um adolescente em desenvolvimento.

“O adolescente não tem paciência para ler um texto até o fim, dialogar, ouvir, refletir. Tudo isso os faz perderem muito tempo”. Diz uma professora de geografia de adolescentes criados na década da pressa.

Em casa, perdeu-se o espaço para reflexões. Os pais têm que trabalhar, ganhar dinheiro para compensar toda essa falta de carinho e atenção.

E o professor? Muitos preferem não contrariar essa moda e investem na cópia, repetição, no prêmio e no castigo. Isso facilita momentaneamente a vida de ambos. O aluno fica satisfeito, pois o processo é na maioria das vezes mais rápido e sem reflexão. O professor não precisa ter insegurança alguma, pois esse aluno raramente fará uma pergunta que fuja do material elaborado e passado pelo docente, as provas serão mais fáceis de serem corrigidas e a nota facilmente explicada para algum pai que demonstre interesse em verificar o desempenho do seu filho. Em meio dessa discussão como será a sociedade do futuro? Qual o papel da escola na construção dessa sociedade?

As escolas devem contribuir para o desenvolvimento da autonomia dos cidadãos, transformando-os de objetos a sujeitos. O conhecimento não pode ser passado de professor para aluno, mas envolve a participação de quem aprende. Para Ramos, “Um dos pilares dessa transformação pode ser o desenvolvimento da capacidade argumentativa”. (RAMOS, 2002, p.26). Quem argumenta está defendendo a sua idéia e não reproduzindo a do outro. A mera reprodução ocorre quando a fala ou a escrita não nasce da dúvida, do questionamento. Por isso, a capacidade de argumentar está ligada a capacidade de conhecer. E, sendo a escola um espaço de apropriação e reconstrução do conhecimento, o professor deve selecionar e desenvolver atividades que estimulem os alunos a buscarem argumentos e responderem seus questionamentos.

Em meio ao turbilhão de informações e problemas da sociedade atual, o cidadão que conseguir argumentar conseguirá atuar de modo mais significativo no contexto político, histórico e social. Sem argumentos não há acordos e prevalece a indignação e a violência.

Diálogo? Depois, sempre depois.

O adolescente da década da pressa não está familiarizado com o diálogo. A carga horária de trabalho dos pais está cada vez maior, as refeições em família cada vez são menos

freqüentes, enquanto uns assistem televisão outros estão ao telefone e/ou computador. Enfim, várias oportunidades de estabelecer uma conversa em família são perdidas.

Quando o aluno chega na escola, apenas mantém o ritmo. Nos dois lugares a tendência é trabalhar muito mais em direção à reprodução do que ao diálogo, pois para muitos familiares e professores os seus argumentos são mais fortes do que dos filhos e alunos, afinal são mais velhos e experientes.

Entre os professores, uma das queixas mais comuns diz respeito ao sentimento de impotência diante de alunos indisciplinados. Muitas escolas não dão respaldo ao professor em certas situações e agem como se a lógica do comércio também valesse dentro da classe.

De uma certa forma, na escola está sendo repetido o erro dos pais. Uns compensam a falta de tempo com presentes e acabam, algumas vezes, dizendo sim pra tudo. O outro, se volta para os conteúdos trabalhados de forma informativa e, muitas vezes, justificam que não têm tempo no cronograma devido ao que será cobrado no vestibular, temendo perder clientes em meio à crise financeira atual.

Questão fundamental é refletir sobre a formação do profissional da educação. Ele foi preparado para atuar em uma realidade diferente da que está. Foi treinado para dar aula copiada e não para pesquisar, refletir, questionar. Não está preparado para enfrentar a rapidez das informações que tornam as suas ultrapassadas rapidamente. O professor que apenas repassa as informações que tem está sujeito a ter alunos tediosos, pois essas eles podem buscar em qualquer computador. Algumas vezes, as curiosidades dos alunos estão a frente do material do professor. Como esse profissional irá dialogar com alunos que têm as informações que antes eram apenas suas? É provável que o professor nem sempre saiba explicar o porquê dessa obediência a certas atividades meramente informativas. Tampouco se as mesmas se mantêm por força da necessidade, da ingenuidade, ou até da inércia.

É essencial que os jovens, desde crianças, tenham vivências que valorizem a situações, nos quais o diálogo, o saber ouvir se façam presentes. É necessário que a escola seja um local de questionamento, incentivo a busca e a troca de argumentos. Do contrário, a sala de aula está sendo mais um local onde o aluno não pode manifestar suas idéias. Deve sentar, copiar e responder no momento em que lhe for questionado. E isso ele está nos mostrando, da sua maneira, que não quer mais.

Concordamos com Kriedte quando afirma:

Cabe à escola, e obviamente aos professores, criar novos espaços de aprendizagem, em que os alunos não sejam somente espectadores, mas participantes, incluídos permanentemente na construção de seus conhecimentos, responsáveis por aquilo que fazem e principalmente por suas aprendizagens.

(Kriedte 2004, p.20)

O aluno vai à escola todos os dias, mas não consegue relacionar o que é trabalhado com o seu cotidiano. A sala de aula é um espaço desinteressante e desvinculado dos seus objetivos futuros, o que faz com que muitos alunos desejem estar em outro lugar.

O professor tem como grande desafio motivar o aluno. Trazê-lo de volta. Para isso, o espaço da sala de aula deve ser de diálogo. O aluno precisa de momentos em que possa tomar consciência de um conhecimento existente, perceber os limites de suas teorias, levantar questionamentos, expor suas idéias, buscar possíveis soluções e refletir sobre os argumentos dos colegas e professores.

Nesse contexto, acreditamos que o trabalho desenvolvido de acordo com os princípios do Educar pela Pesquisa permitirá que professor e aluno tornem-se parceiros no processo de ensino e aprendizagem. O professor deixa de ser um empregado que tem o dever de transmitir ao aluno o conteúdo, gastando a maior parte da sua energia numa tentativa, muitas vezes infrutífera, de evitar conflitos com sua clientela, para assumir o papel de parceiro na busca da formação de

sujeitos mais críticos e argumentativos para atuarem em uma sociedade mais justa, crítica e paciente.

UNIDADE DE APRENDIZAGEM: UMA PROPOSTA DE TRABALHO

Uma das possibilidades de vivenciar na sala de aula os princípios do Educar pela Pesquisa é por meio do desenvolvimento de uma unidade de aprendizagem (UA). A UA é um tipo de estruturação curricular que permite superar o planejamento sequencial apresentado nos livros-texto, sendo adequada a propostas interdisciplinares por envolver atividades estrategicamente selecionadas para trabalhar um determinado tema, valorizando o conhecimento prévio dos alunos e possibilitando a evolução de conceitos (GONZÁLES, 1999).

A UA tem como princípios organizadores o educar pela pesquisa, considerando principalmente o questionamento reconstrutivo, a argumentação e a comunicação crítica. Dentro disso se inserem ainda os princípios da interdisciplinaridade e contextualização (MORAES; GALIAZZI e RAMOS, 2002).

Ela permite uma participação efetiva do aluno nas atividades realizadas, pois é sujeito do processo e juntamente com o professor torna-se autor do seu trabalho aproximando-se da sua realidade e necessidades. O aluno passa a ser também responsável pela qualidade do trabalho e o professor deixa de ser apenas o replicador da proposta apresentada no livro didático, e este passa a ser apenas mais um recurso a ser utilizado na sala de aula (GALIAZZI, 2004).

As atividades em uma UA são consideradas como sendo todas as ações que levam o aluno ao questionamento, a pesquisa, ao debate e a argumentação. Todas essas atividades envolvem aluno e professor em uma nova forma de aprender por meio do Educar pela Pesquisa. A Educação pela Pesquisa considera a pesquisa como atitude cotidiana do professor e do aluno e não como uma atividade para momentos especiais (DEMO, 2002).

Nesse tipo de proposta professor e aluno passam a ser parceiros de trabalho, buscam juntos as respostas para os questionamentos. A relação professor-aluno passa a ser provisória, pois quando o trabalho é executado com sucesso, a dependência e a submissão iniciais dão lugar à igualdade e à parceria. É desfeita a idéia de aluno como sendo alguém subalterno, que está presente para escutar, copiar e fazer provas. Ele passa a ter um papel de extrema importância para o desenvolvimento e a direção do trabalho.

A UA é uma forma de desenvolver um aluno capaz de organizar seu próprio material, questionar propostas, sugerir alternativas, criticar e reconstruir argumentos. Portanto, colabora com a formação de um sujeito melhor preparado para atuar na sociedade.

Porém, como os próprios alunos percebem o desenvolvimento de uma Unidade de Aprendizagem no Ensino Médio? Assim, ao realizarmos este trabalho de pesquisa buscamos respostas às percepções dos alunos em relação ao desenvolvimento de uma UA norteada de acordo com os princípios do Educar pela Pesquisa.

A PESQUISA

A pesquisa foi orientada por uma análise qualitativa, buscando nas manifestações escritas dos alunos material que permitiu analisar os resultados da proposta desse trabalho. A análise dos textos escritos pelos alunos participantes da pesquisa foi efetuada utilizando-se a metodologia de análise de conteúdo.

Foram entrevistados dezoito alunos de uma turma de 1º ano do Ensino Médio, de uma escola particular, de Porto Alegre, que desenvolveram uma UA.

As informações submetidas à análise foram coletadas a partir das seguintes questões: **Qual a sua opinião sobre o desenvolvimento da unidade de aprendizagem no seu nível escolar? Como você percebe a influencia do trabalho através de unidades de aprendizagem no desenvolvimento da sua aprendizagem?**

A seguir apresentamos as categorias evidenciadas ao longo da pesquisa que foram assim definidas: A Motivação, Aprendizagem significativa e o Aluno como sujeito.

A Motivação

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio preconizam a necessidade de se contextualizar conteúdos de ensino com as realidades mais próximas dos alunos. Entendemos que o ensino-aprendizagem contextualizado contribui para a formação de competências e habilidades no Ensino Médio. Conforme consta nos Parâmetros curriculares Nacionais do Ensino Médio (1999), as competências e habilidades, no ensino Médio contribuem para o desenvolvimento do educando como pessoa humana e cidadã (BRASIL, 1999, p.241).

O mundo está repleto de informações que exigem, a todo momento, novas interpretações e análises, não apenas do ponto de vista químico mas as implicações sociais, políticas, éticas e morais devem ser consideradas. Portanto, a memorização de datas, símbolos, fórmulas e conceitos não permitem que se desenvolvam competências e habilidades que capacitem os alunos a serem cidadãos críticos e capazes de tomarem suas próprias decisões.

O processo de ensino-aprendizagem contextualizado é um importante mecanismo para estimular a curiosidade, a confiança e a motivação do aluno para realizar determinada tarefa. Ao planejarmos uma UA, no ensino de Química, potencializamos tais aspectos, pois levamos em consideração a interdisciplinaridade dos conteúdos, a explicitação dos saberes que os participantes possuem, as informações da mídia e inúmeras situações que irão possibilitar conhecimentos relevantes, que tenham sentido e sejam parte integrante da vida do aluno.

Assim se manifestam os alunos quando da realização da UA:

É muito legal porque motiva os alunos e eles se envolvem mais indo atrás dos conteúdos que lhes interessam.

Esse meio de aprendizagem é uma boa maneira de motivar os alunos a estudar, pesquisar e realizar tarefas.

Os alunos consideram as atividades inseridas na UA como agentes motivadores para que novas aprendizagens aconteçam e assim estabelecendo um vínculo com situações do seu dia-a-dia, trazendo-lhes esclarecimentos que lhe poderão ser úteis como fontes de novas aprendizagens.

Em outro depoimento, o aluno associa a Unidade de Aprendizagem como algo motivador e provocador de aprendizagens.

A Unidade de Aprendizagem me motiva muito, porque além de eu gostar do assunto, estava me divertindo com a pescaria e ao mesmo tempo aprendendo cada vez mais.

Percebemos que a origem dessa motivação para aprendizagem é apresentada de forma externa ao aluno, valorizando as questões lúdicas da aprendizagem. Os caminhos são muitos e cada aluno tem a possibilidade de encontrar dentro de si mesmo as suas próprias capacidades. Cabe ao professor fazê-lo acreditar que é capaz de desenvolver tarefas individuais e coletivas. Os estudantes passam a assumir o trabalho que fazem, pois são conduzidos a tomar decisões. O professor deve favorecer e criar situações que envolvam discussões, análises e interpretações das

informações e decisões tomadas, assim a atividade não seria um acessório ou uma aula diferente, mas propostas de aprendizagens provocadoras de mudanças de atitudes e conceitos.

Aprendizagem significativa

Segundo nossa vivência como professoras de Química, as atividades inseridas em uma UA têm importância significativa para a aprendizagem e, por isso, consideramos fundamental valorizar propostas de ensino que demonstrem essas potencialidades.

As atividades inseridas em uma UA pressupõem uma perspectiva interdisciplinar e não um tratamento compartimentado e segmentado, que é muitas vezes adotado nas escolas de Ensino Fundamental e Médio.

Dentro dessa concepção, a interdisciplinaridade favorece a integração dos diferentes conhecimentos, promovendo assim, condições ideais para uma nova aprendizagem, diminuindo o distanciamento entre os conteúdos abordados e a experiência dos alunos. Mas como podemos diminuir tais distâncias? Para Andréa Horta Machado (2004), cabe ao professor, pois ele pode possibilitar aos alunos contatos mais próximos com o conhecimento químico. Um outro aspecto a ser valorizado pelo professor, são os conceitos que os alunos trazem para a sala de aula. A perspectiva de associar conceitos científicos às realidades dos alunos, pode fortalecer aprendizagens gerais, relevantes e significativas.

Para David Ausubel, psicólogo cognitivista americano, o principal no processo de ensino é que a aprendizagem seja significativa. A aprendizagem significativa acontece através da “ancoragem” de uma nova informação a um conceito já existente na estrutura cognitiva de um indivíduo. Para que um novo conceito tenha sentido para o aluno é fundamental a existência de conceitos anteriores importantes na estrutura cognitiva do educando. Para o autor, o fator mais importante que influencia a aprendizagem é aquilo que o aluno já sabe. Isto deve ser averiguado e o ensino deve depender dessas informações. (AUSUBEL; NOVAK; HANESIAN, 1980).

Na manifestação a seguir percebemos a importância de atividades que propiciem elaborações autônomas, críticas e sobretudo significativas.

A Unidade de Aprendizagem ajuda a minha capacidade de pesquisar e acho que aumentará a conscientização da maioria dos alunos. Apesar de cansativo, “batendo sempre na mesma tecla”, ela inclui muitas coisas novas ao nosso conhecimento geral.

No depoimento do aluno verificamos que a pesquisa implica em uma nova consciência. Segundo Demo (2005), o professor pode elaborar aulas trazendo idéias para os seus alunos, mas para que as informações cheguem como aprendizagens e tenham significado, devem vir acompanhadas pela elaboração e construção próprias de textos.

No depoimento, o aluno, apresenta a idéia que uma UA é uma estratégia educativa para auxiliar na compreensão da realidade.

Acho bom porque isso foge de uma aula comum e parece que com esses projetos nós temos mais noção de realidade, podemos ver como as coisas são realmente no mundo lá fora, dessa maneira aprendemos mais.

As atividades se tornam interessantes e significativas quando enfocam o cotidiano dos alunos com temáticas que relacionam conflitos políticos, ideológicos e econômicos e também os problemas ambientais. Assim, essas relações levam o aluno a valorizar as novas aprendizagens e fundamentar a construção dos novos significados.

Ao planejar uma UA e colocá-la em prática, o professor promove um processo reconstrutivo do conhecimento, partindo sempre das idéias prévias dos alunos. Essa estratégia tem como um de seus objetivos, recuperar idéias e conhecimentos já existentes, de modo a tornar o novo conhecimento significativo e útil.

Sujeito da Aprendizagem

No trabalho com Unidades de Aprendizagem, o aluno não vai à escola para assistir aula, mas para pesquisar, assumir o papel de parceiro de trabalho e não de ouvinte. As atividades devem ser planejadas de forma a criar ambientes de aprendizagem nos quais os alunos possam verbalizar suas idéias, integrar conhecimentos e confrontar-se com suas próprias dificuldades. Desse modo, estaremos possibilitando um avanço no que diz respeito à forma de comunicação, organização individual e de grupo, responsabilidade com o trabalho executado e formação pessoal.

O depoimento de um aluno evidencia a importância da UA para o seu desenvolvimento como sujeito:

Acho ótimo o trabalho com unidades, pois o Ensino Médio, a princípio, nos prepara para o vestibular, e tendo uma unidade de aprendizagem ficamos mais preparados para argumentar e discutir, mostrando a nossa opinião.

As atividades são planejadas de forma a criar ambientes de aprendizagem nos quais os alunos possam verbalizar suas idéias, integrar conhecimentos e confrontar-se com suas próprias dificuldades. Desse modo, estaremos possibilitando um avanço no que diz respeito à forma de comunicação, organização individual e de grupo, responsabilidade com o trabalho executado e formação pessoal. Percebemos que as aulas meramente informativas e que privilegiam a memorização dão passagem para aulas que promovam o desenvolvimento de um ser autônomo, crítico e com condições de sujeitos políticos.

Outro aluno fortalece essa importância:

Aprendemos a pesquisar, argumentar, questionar. Coisas que parecem simples, mas que na prática se tornam um pouco mais complicadas, e com a prática, aperfeiçoamos nossos conhecimentos.

A construção do sujeito compreende viver algumas etapas que precisam ser internalizadas, de modo que passem a ter significado para quem a vivencia. Essas etapas compreendem a capacidade de se reconhecer como um ser inacabado que está em constante aperfeiçoamento. Para isso é preciso ter consciência das lacunas existentes na própria formação, conviver com os próprios limites e buscar a superação das dificuldades. (KRIEDTE, 2004)

A escola tem o compromisso de fazer a diferença. Tem o papel de contribuir para que os jovens reflitam sobre o seu papel na sociedade e consigam conquistar o seu espaço como sujeitos conscientes, capazes de argumentar, questionar, construir e reconstruir o seu conhecimento e tomar para si a responsabilidade de suas decisões. Acredita-se que no momento em que os alunos passam a exercer sua cidadania, internalizam valores e constroem a capacidade de fazer escolhas conscientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, pretendemos relatar algumas das nossas reflexões provocadas pelo andamento da pesquisa, à medida que nos impregnávamos da fala dos alunos investigados.

Os alunos não querem mais o treinamento e, através do trabalho com Unidades de Aprendizagem, nos mostram que sentem maior disposição com um trabalho que valorize e contribua para o desenvolvimento do seu potencial. Ele se coloca como co-autor do processo de ensino e aprendizagem e avalia o seu crescimento durante o trabalho.

Muitos são os professores que apontam o desinteresse do aluno e a monotonia que domina as salas de aula, mas não se mostram, plenamente, conscientes de que os métodos tradicionais contribuem para isto. O dia-a-dia do nosso aluno deve mudar. É preciso trazer para a escola situações de vida, de realidade, não esquecendo do contato mais próximo com o aluno, ou seja, de ouvir suas experiências, suas idéias e suas concepções sobre o assunto proposto. O conhecimento das idéias prévias dos alunos orientarão estratégias para o desenvolvimento de aprendizagens realmente significativas e duradouras.

As Unidades de Aprendizagem podem fazer com que professores e alunos enfrentem novas situações de aprendizagem e o novo, algumas vezes, traz consigo um universo desconhecido, um futuro incerto que precisa ser explorado. Por isso, para que o desconhecido seja desvendado é necessário que tenhamos coragem para enfrenta-lo, consciência das lacunas existentes para buscarmos soluções. Enquanto se estiver somente direcionando o ensino para vencer barreiras imediatas, tais como o vestibular, não haverá sentido estudar, pois é preciso que a aprendizagem contribua para civilizar o aluno, introduzi-lo no mundo da cultura, não necessariamente modificando o amanhã, mas enriquecendo-o como ser humano, oxigenando seu corpo e a sua mente com coisas que possam lhe trazer alegrias, mesmo que não imediatas.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. et al. **Psicologia Educacional**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares do Ensino Médio**. Brasília: 1999.

Demo, P. **Ser professor é cuidar que o aluno aprenda**. 3 ed. Porto Alegre: Mediação, 2005

_____. **Educar pela Pesquisa**. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2002

GALIAZZI, Maria do Carmo, GARCIA, Fabianne A.; LINDEMANN, Renata H. **Construindo Caleidoscópios: organizando unidades de aprendizagem**. Educação em Ciências. Ijuí, RS: Editora UNIJUÍ, 2004.

GONZÁLES J. F et al **Como hacer unidades didáticas innovadoras?** Sevilla: Díada, 1999.

KRIEDTE, Denise. **A educação em Química pela pesquisa: um caminho para a autonomia**. Porto Alegre, p. 241. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Faculdade de Química, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

MACHADO, A H. **Aula de Química: discurso e conhecimento**. 2ª ed. Ijuí: Unijuí, 2004.

MORAES, Roque, GALIAZZI, Maria do Carmo, RAMOS, Maurivan Güntzel. Pesquisa em sala de aula: fundamentos e pressupostos. In: MORAES, Roque, LIMA, Valdevez M. do R. **Pesquisa na sala de aula: tendências para a Educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

RAMOS, Maurivan Güntzel. Educar pela pesquisa é educar pela argumentação. In: MORAES, Roque, LIMA, Valdevez M. do R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.