

Padrão: Ensino

David Ausubel [1] afirma que para haver aprendizagem significativa é preciso haver duas condições:

- (i) o aluno precisa ter uma disposição para aprender: se o indivíduo quiser memorizar o material arbitrariamente e literalmente, então a aprendizagem será mecânica;*
- (ii) o material a ser aprendido tem que ser potencialmente significativo, ou seja ele tem que ser logicamente e psicologicamente significativo: o significado lógico depende somente da natureza do material, e o significado psicológico é uma experiência que cada indivíduo tem. Cada aprendiz faz uma filtragem dos materiais que têm significado ou não para si próprio.*

1. INTRODUÇÃO

O que leva a mesma turma de alunos a terem desempenhos diferentes com professores diferentes ou em disciplinas diferentes? O que leva um estudante a ter um aprendizado concreto? Definimos aprendizado concreto, como aquele em que o aluno após alguns anos ainda se lembra do objeto estudado, ou ainda com uma leitura simples de algum tópico relacionado, rapidamente se recorda de muitos dos conceitos aprendidos.

Para que esse aprendizado significativo ocorra é necessário que o professor mantenha os canais de comunicação (definidos na Seção 5) abertos. Identificando devidamente esses canais de comunicação e fazendo um trabalho que se utilize da melhor forma desses canais de comunicação podemos obter resultados melhores no ensino em geral.

Para isso um bom relacionamento aluno-professor é um fator crucial nesse processo de aprendizagem.

Os professores devem fazer uma constante auto-avaliação de como estão transmitindo seus conhecimentos, e se os conhecimentos estão chegando de fato ao objeto alvo, os alunos.

2. MOTIVAÇÃO

No processo tradicional de aprendizado, o professor transmite o seu conhecimento sobre determinado assunto para os alunos. Para essa transmissão, são necessários um ou mais canais de comunicação entre o professor e os alunos. Para que o objetivo do aprendizado seja alcançado, ou seja, os alunos consigam obter o conhecimento, tanto o professor quanto os alunos devem saber usar os canais de comunicação.

Diversos são os motivos que podem fazer o professor usar inadequadamente os canais de comunicação: não perceber que nem sempre o que é trivial para ele é também para os alunos; calcular errado a relação entre a quantidade de conteúdo e o tempo necessário para a assimilação do mesmo; transmitir o conteúdo em uma sequência que seja ruim para a compreensão; não perceber que o conhecimento não está chegando ao aluno; e os aspectos pessoais.

Diversos são os motivos que podem fazer os alunos usarem inadequadamente os canais de comunicação: não expor suas dúvidas; falta de disciplina para receber o conteúdo; não cumprimento das regras para usar os canais; não dar o feedback ao professor e os aspectos pessoais.

Existem também, os problemas relacionados a avaliação do conhecimento que foi obtido pelo aluno. O professor deve definir os aspectos a serem avaliados, definir medidas para calcular o desempenho do aluno e ser impessoal na avaliação. Além disso, temos os problemas referentes a dedicação do aluno, estudo paralelo, frequência, tarefas propostas, etc.

O padrão para o aprendizado tenta definir uma forma produtiva do professor e dos alunos usarem os canais de comunicação.

3. APLICABILIDADE

O padrão deve ser aplicado em ambientes de ensino onde esteja evidente que o fluxo de conhecimento do professor para os alunos está ruim ou insatisfatório. Entretanto, deve ser usado sempre que o professor reconhecer que pode fazer melhor, e pode obter melhores resultados dos seus aprendizes.

4. PARTICIPANTES

Professor: a pessoa que tem bom conhecimento sobre o objeto de estudo.

Alunos: pessoas que receberão o conhecimento sobre o objeto de estudo.

Canal de comunicação: meio pelo qual as informações devem passar entre o professor e os alunos.

5. TIPOS DE CANAIS DE COMUNICAÇÃO

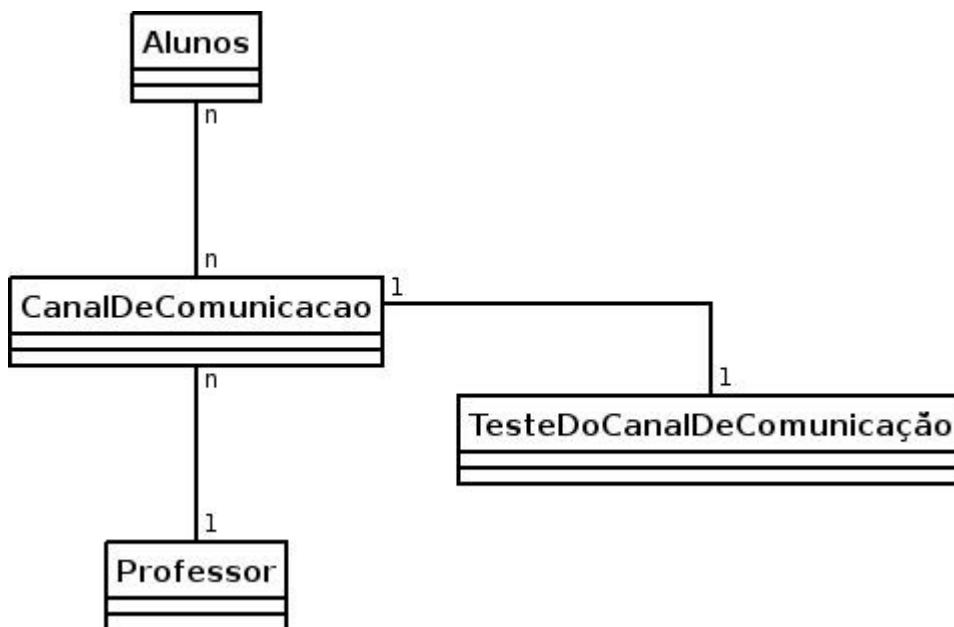
-tipo A: o fluxo de informação parte do professor para os alunos, exemplo: aulas expositivas.

-tipo B: o fluxo de informação parte dos alunos para o professor, exemplos: trabalhos, seminários.

-tipo C: o fluxo de informação tem as duas direções, do professor para os alunos e dos alunos para o professor. Exemplo: aulas interativas onde os alunos fazem perguntas, o professor estimula o raciocínio dos alunos, suas curiosidades sobre determinado assunto.

-tipo D: o fluxo de informação parte dos alunos para os próprios alunos. Exemplos: Estudos em grupo, apresentações e discussões de trabalhos.

7. ESTRUTURA



8. PROBLEMA

Como otimizar o aprendizado geral de uma classe ou um aluno? De forma que este obtenha um aprendizado concreto e significativo.

Como podemos aumentar o fluxo de dados que o aluno recebe corretamente após o professor ter transmitido ?

Como o professor pode melhorar a qualidade de suas aulas, seus ensinamentos ?

Como os alunos podem contribuir para que o seu aprendizado ocorra de forma fácil.

9. SOLUÇÃO

Os canais de comunicação devem ser definidos e classificados nos três tipos A, B ou C. Testes específicos para cada canal deverão ser feitos periodicamente para manter a qualidade dos mesmos. O entendimento de cada um dos tipos de canal é fundamental para a criação dos teste.

Nos canais do tipo A, o professor deve verificar se as informações estão chegando corretas e em ordem e quantidade adequadas para a assimilação dos alunos.

Talvez seja interessante que o professor crie um canal do tipo B para que os alunos mostrem o que estão recebendo pelo canal do tipo A.

Já nos canais do tipo B os reponsáveis pela manutenção da qualidade do canal devem ser os alunos. Entretanto devem ser estimulados pelos professores. Para que façam perguntas, ou mencionem alguma experiência que tiveram, ou façam trabalhos em que possam transmitir novos conhecimentos ao professor.

E nos canais do tipo C, tanto os alunos quanto o professor precisam verificar a qualidade do canal. Os professores podem utilizar a técnica inventada pelo Professor Charles Schwartz: One – Minute Paper[2] onde o aluno deve responder a duas perguntas em um minuto após a aula:

- Qual foi o ponto mais importante apresentado na aula
- Que dúvidas restaram e que não foram respondidas em aula.

Muitos professores já se utilizam desse método. E conseguem avaliar se o que pretendiam transmitir é de fato o que foi transmitido aos alunos. Poderão assim, melhorar o modo que estão utilizando para expor os seus conhecimentos.

Mais Exemplos de canais:

-tipo A:

-Notas de aula preparadas pelo professor

É fundamental que o professor organize as suas notas de aula, as vezes, elas são tão desorganizadas que mais atrapalham do que ajudam. Topicos extras nas notas de aulas nem sempre são bons, pois podem confundir o aluno a respeito de qual é o foco do estudo. Aliás o foco do estudo deve estar claro para o aluno.

-Referências bibliográficas sugeridas pelo professor

O professor deve orientar os alunos quanto as referências que ele sugere. Não basta simplesmente colocar os nomes de um monte de livros que provavelmente o alunos nem terão tempo pra ler. É necessário informar, de maneira sucinta é claro, os alunos sobre o que aborda e qual é o estilo de cada livro da referência.

-tipo B:

-avaliação do aluno sobre qualquer aspecto do processo de aprendizagem (feedback)

Os alunos devem expor suas dificuldades e não esperar que em algum momento tudo faça sentido. Em boa parte dos casos, equivocadamente, o objetivo dos alunos é simplesmente obter a aprovação. Desta forma, ele não contribui para a melhoria do seu aprendizado e dos seus colegas. Se o aluno tem como objetivo aprender deve apontar onde, na sua opinião, o estudo pode ser melhorado. Se o aluno acha que o estudo é inútil deve saber exatamente o que está sendo ensinado e depois sugerir as mudanças que ele deseja.

-tipo C:

-tarefas(provas, trabalho, exercicios, etc...)

As tarefas propostas pelo professor são um canal do tipo c a medida que o professor transmite o que ele deseja avaliar e o aluno responde com o que ele absorveu até o momento do processo de aprendizagem.

Neste canal, o professor precisa saber exatamente como medir o grau de conhecimento obtido pelo aluno, ou seja, o professor precisa definir quais são os pontos ou aspectos que devem ser avaliados.

O aluno deve estar preparado para usar esse canal e obviamente usar de maneira correta para mostrar ao professor o que ele aprendeu. Quase nunca uma prova avalia o que o aluno aprendeu realmente.

-aulas (interativas!)

O professor precisa interagir com os alunos, deve perguntar: vocês entenderam?, e agora como e mesmo?, está dando pra enxergar a lousa aí?. Deve falar de forma clara, não adianta dar todo o conteúdo se ninguém entender nada de nada.

O aluno deve interromper a aula e mostrar suas dúvidas caso contrário o professor pensará que está tudo correndo bem.

- tipo D

O professor deve estimular a união da classe. Realizar tarefas pequenas ao final de cada aula em duplas, ou em grupo. Estimular a conversa entre seus alunos.

Mais unidos, certamente, se ajudarão mais. Aprenderão a trabalhar melhor em grupo, se preparando melhor para o seu futuro profissional. [3]

Realizaram estudos em grupo, onde os alunos que têm mais facilidade ensinarão os que têm mais dificuldades. E poderão fixar seus conhecimentos, e refletir sobre aspectos e nuances de pensamentos de outros colegas. O que um estudo individual não proporciona.

10. CASOS DE USO

Qualquer instituição de ensino, como escolas, faculdades, cursos de arte e música, cursos de atividades esportivas. Qualquer atividade onde um ser precise transmitir conhecimentos a outro. Nos lares, pais poderão utilizar as técnicas apresentadas para ensinar o que desejarem aos seus filhos. E poderão melhorar o modo como ensinam ao longo dos anos.

11. BIBLIOGRAFIA

[1] AUSUBEL, D., NOVAK, J., & HANESIAN, H. (1978). Educational Psychology: A Cognitive View (2nd Ed.). New York: Holt, Rinehart & Winston.

[2] Artigo: Gone in Sixty Seconds: The One-Minute Paper as a Tool for Evaluation—of Both Instructor and Students, by Steve Tollefson.

[3] CAVALCANTI, R.A. Andragogia: a aprendizagem nos alunos. Assunto: Arte e ciência de orientar os adultos a aprender. Estímulo do autodidatismo, capacidade de autocrítica e de trabalhar em equipe.