

CONSTRUÇÕES GEOMÉTRICAS PARA ADULTOS

MIRNA XAVIER GONÇALVES¹; ESTELA MARIS REINHARDT PIEDRAS²

¹ Acadêmica de Artes Visuais / Bacharelado – UFPel – mirna.xavier@hotmail.com

² Professora Assistente do Centro de Artes – UFPel – estelapiedras@hotmail.com

1. INTRODUÇÃO

Cada vez podemos observar nas salas de aula universitárias um número maior de alunos na faixa etária dos 30 anos ou mais. Esta pesquisa, que reúne as áreas da Educação e das Artes, tem como objetivo analisar a metodologia que facilite o ensino tanto de geometria quanto de outras disciplinas, considerando este perfil de estudantes. Atuando na monitoria da disciplina de Construções Geométricas no curso de Licenciatura Artes Visuais na UFPel, a partir de março de 2014, passamos a observar e analisar o método de ensino aplicado aos alunos da faixa etária previamente citada e os demais alunos (com menos de 30 anos) para assim obter melhor aproveitamento das aulas com um ensino diferenciado para cada faixa etária.

De acordo com os números fornecidos pelo INEP, 48,5% dos alunos que freqüentaram ou concluíram o ensino superior em 2011 são da faixa etária acima dos 35 anos. Dentre eles 34% são do sexo feminino enquanto 76% são do sexo masculino. Em torno da metade dos alunos pesquisados pelo INEP se encaixam numa faixa etária que exige um método de ensino específico. Tal método é conhecido por andragogia (MADEIRA, 1999) citado por José Chotguis em seu artigo "Andragogia: arte e ciência na aprendizagem do adulto".

Um dos principais modelos a serem seguidos se tratando de andragogia são os centros de Educação de Jovens e Adultos (EJA), onde, na maioria dos casos, alunos se encaixam na faixa etária de mais de 30 anos e têm urgência em aprender. Sabe-se que o papel do docente é de fundamental importância no processo de reingresso do aluno às turmas do EJA, visto isso o professor deve também ser um profissional capaz de identificar o potencial de cada aluno (SOUSA; CUNHA, 2010)

O tipo de linguagem utilizada para transmitir as informações aos alunos também deve ser variada conforme a faixa etária para visar o aproveitamento dos conteúdos (OLIVEIRA; CORDEIRO).

Assim, este relato que apresenta resultados parciais e o estudo ainda se encontra em andamento, traz métodos e dados para auxiliar na aplicação da andragogia no ensino superior na área de geometria. O estudo foi realizado com a análise de aprendizagem de alunas dentro da faixa etária de mais de 30 anos, todas com família e empregos fixos, comparando-as a um grupo de jovens adultos com menos de 30 anos, dedicados apenas a atividades universitárias.

2. METODOLOGIA

Como metodologia adotou-se uma perspectiva qualitativa, utilizando para coleta de dados a observação e entrevistas semi-estruturadas, seguindo critérios previamente definidos (LÜDKE; ANDRÉ, 1986). Nesta perspectiva, durante o semestre de observação e atividades de monitoria na disciplina de Construções

Geométricas, coordenado pela professora orientadora, observamos a preocupação das alunas já citadas com suas notas e seu aprendizado. Muitas vezes elas requisitavam aulas extras para estudar o conteúdo, enquanto os alunos mais jovens recorriam à internet como ferramenta de estudos. Nas aulas presenciais de monitoria foi utilizada uma abordagem de conteúdo feita com mais calma e atenção, estando à disposição para sanar as dúvidas dos alunos sempre que necessário. As maiores barreiras impostas pelos alunos no perfil estudado pela andragogia são as impostas por eles mesmos. Muitos não acreditam ser capazes de aprender os conteúdos por não estudarem a muito tempo.

A seguir, demonstramos através da Tabela 1 uma análise de dois grupos apresentados em nossa sala de aula: Grupo 1: Alunas na faixa etária acima dos 30 anos, do sexo feminino, com mais afazeres externos (casa, família, empregos fixos). Grupo 2: Alunos de ambos os sexos, abaixo dos 30 anos, apenas com atividades acadêmicas.

Esta análise se dará através das seguintes categorias, que emergiram a partir da observação e entrevistas semi-estruturadas com os estudantes.

- Conhecimentos Prévios
- Motivação
- Uso das ferramentas on-line
- Participação em aula (grau de interesse pessoal)

Tabela 1: Comparação entre os grupos

Categorias	Grupo 1	Grupo 2
Conhecimentos Prévios	<ul style="list-style-type: none"> • realizam outras atividades externas. • memória escolar distante. • barreiras no aprendizado. 	<ul style="list-style-type: none"> • desenvolvem apenas atividades acadêmicas. • memória recente de conteúdos geométricos.
Motivação	<ul style="list-style-type: none"> • motivação elevada. 	<ul style="list-style-type: none"> • desmotivados.
Uso das ferramentas on-line	<ul style="list-style-type: none"> • apenas e-mails. 	<ul style="list-style-type: none"> • preferem ferramentas digitais às aulas presenciais. • contato pelas redes sociais.
Participação em aula	<ul style="list-style-type: none"> • aulas presenciais bem aproveitadas e em horários regulares ou aulas extras. • resolução de exercícios passo-a-passo. • trazem experiências externas às aulas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Assistem às aulas presenciais por obrigação. • preferem aulas presenciais em horários alternativos. • nem sempre compreendem a necessidade do estudo de Geometria nas Artes Visuais.

O grupo 1 tem preferência por aulas presenciais, com demonstração de exercícios e como resolvê-los, utilizando uma lista de passos a serem seguidos para

solucionar o exercício corretamente. Trazem uma gama de experiências próprias a serem aplicadas em problemas propostos em sala de aula, e têm a tendência de se dedicar mais, geralmente para superar a barreira auto-imposta citada anteriormente, além de apresentarem a urgência em aprender, semelhante às turmas dos EJA. Tratando-se de comunicação on-line esse grupo prefere o uso de e-mails, ferramenta utilizada há muito tempo na rede de computadores, que sofre poucas alterações com o passar dos anos. Com a urgência já de aprendizado das alunas elas tendem a sanar suas dúvidas em sala de aula, na presença do professor e aproveitando o período em que estão na Universidade.

O grupo 2 tem preferência por aulas presenciais em horários alternativos, geralmente no período da tarde, e rendem mais quando as explicações se baseiam na lógica, na percepção de elementos e propriedades geométricas. Os alunos deste grupo têm os conteúdos sobre geometria na memória recente e não têm pressa para aprender, muitas vezes não têm motivação, o que não ocorre com as alunas do grupo 1.

Os alunos desse grupo nem sempre compreendem a necessidade do estudo de geometria no curso de Artes Visuais e não têm interesse na matéria por julgá-la desnecessária e, muitas vezes, comparecem às aulas por necessidade e/ou obrigação, não aproveitando o conteúdo ministrado. O campo de domínio do grupo são as ferramentas on-line. Por já terem nascido em um contexto digital e informatizado, os alunos têm uma vasta gama de recursos de aprendizado que incluem a internet, além de darem preferência à comunicação on-line por redes sociais, que vem se difundido cada dia mais, sendo utilizada até mesmo por professores. Para os alunos desse grupo o ato de conferir suas redes sociais no computador ou no celular é automático, então eles recebem e enviam perguntas e respostas com facilidade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tendo em vista as variações de perfil e, com elas, as variações de métodos de ensino, buscamos uma adaptação rápida às necessidades dos alunos da monitoria. Assim, em aulas com o grupo 1, o conteúdo foi abordado com mais esquemas de resolução, mais exemplos, mais calma e repassando os detalhes dos exercícios. Além disso, palavras e métodos-chave foram utilizados até as alunas se familiarizarem com os conceitos ensinados. Como resultados, obtivemos bons resultados em provas e resoluções de exercícios.

Visando o rendimento dos alunos do grupo 2 foram utilizados métodos mais diretos e lógicos, propriedades da geometria e a internet como principal ferramenta tanto de estudo como de comunicação. Assim, indicamos a eles conteúdos on-line, enviamos avisos e lembretes por redes sociais, tendo bom alcance a todos os alunos, tiramos dúvidas e marcamos aulas presenciais via internet. A maior parte da troca de informações on-line ocorre no período da noite, quando todos os alunos podem acessar a rede com tranquilidade.

O segundo grupo também apresentou resultados excelentes em provas e trabalhos, assimilando bem os conteúdos ministrados em aula. Quando perguntados em relação à monitoria, ambos os grupos concordam que é uma boa ferramenta de aprendizagem que complementa e colabora com as aulas regulares.

Para ambos os grupos há a necessidade de repassar os conteúdos básicos, para que a linha de aprendizagem fique contínua e os conteúdos avançados não sejam prejudicados por qualquer falha nos ensinamentos básicos.

4. CONCLUSÃO

Para um aproveitamento melhor em sala de aula é necessária uma abordagem específica para cada perfil de aluno. O aspecto abordado em nossa pesquisa foi o de diferenças de faixa etária, mas há inúmeros aspectos diferentes que podem ser percebidos em sala. O uso da monitoria como ferramenta de aprendizado torna-se mais produtivo e eficaz dessa maneira, além de tornar o estudo de geometria na área de Artes Visuais mais leve e dinâmico para todos os seus alunos. Para facilitar ainda mais o acesso do conteúdo aos alunos, a internet também tem um papel importante na educação dos universitários, além de ser imprescindível como ferramenta didática no século XXI. Os resultados de aprendizagem e rendimento positivos sugerem que a experiência seja repetida, devendo os resultados ser submetidos a uma contínua reavaliação.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Censo da Educação Superior**. Brasília, 2012.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CHOTGUIS, J. **Andragogia: arte e ciência na aprendizagem do adulto**. Disponível em: <http://www.cipead.ufpr.br/conteudo/artigos/andragogia.pdf>.

CORDEIRO, E.M; OLIVEIRA, G.S. **O Ensino e aprendizagem de geometria na Educação de Jovens e Adultos**. Universidade Federal de Uberlândia

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

PIRES, S.S. **Aspectos afetivos nos processos de ensino e aprendizagem de língua estrangeira na meia-idade**. 2005. Tese de doutorado em Letras. Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

SOUSA, K.C; CUNHA, N. S. **Perfil dos alunos de educação de jovens e adultos de Teresina**. 2010. Universidade Federal do Piauí.