

Sistema de Instrução Personalizada Relato de uma Experiência Antiga na Universidade de Fortaleza

Prof. Winston Graça

Professor do Centro de
Ciências da Saúde da
Universidade de
Fortaleza - UNIFOR.

RESUMO

O autor faz o relato de uma experiência didática antiga, provisória e temporária, quando aplicou a uma turma de Fisioterapia, discente da disciplina Cinesiologia da Universidade de Fortaleza, uma metodologia de ensino baseada em Instrução Personalizada. Mesmo distanciada no tempo, a experiência merece ser relatada, em primeiro lugar por sua originalidade e aspectos próprios; em segundo lugar, precisamente esse distanciamento, fornece uma visão de que a Instrução Personalizada é um método basicamente livre e democrático de ensino, permanecendo seus fundamentos extremamente válidos para os dias atuais.

ABSTRACT

The author reports an old didactic and temporary experience applied in a group of Physiotherapist scholars taking the subject Kinesiology, in the University of Fortaleza, based on a teaching method called Personalized Instruction. Even gone beyond space, this experience deserves to be related, first because of its originality and inner aspects; second because this distance in times when this experience was made, gives us a proper vision that Personalized Instruction is basically a free and democratic method of teaching, leaving its fundamentals extremely validated now-a-days.

1. Histórico

Desde Sócrates que o aluno é o centro e o **agente real** de sua aprendizagem, sendo o mestre apenas um agente externo à sua aprendizagem. Observe-se aqui toda uma

deturpação trazida durante a Idade Média à figura do "mestre": o mestre socrateano passou a ser o Magister onipotente, auto-ritário, onisciente e sobretudo um exibicionista com alta dosagem de narcisismo! Mesmo

seguindo os métodos Aristotélicos próprios da época e da situação histórica, política e religiosa, já o grande aristotélico São Tomás de Aquino genialmente indagava em seu livro "De Magistro": ... "Em que medida pode um homem ensinar a outro homem?" (Uma "boutade" existencialista de S.Tomás?). Entretanto a individualização e a personalização do ensino só se sistematizaram com o americano John Dewey (1859-1952). Foi Dewey quem despertou para a necessidade de se enriquecer mais o fenômeno ensino-aprendizagem com a liberalização democrática de uma variável importante: o **tempo**. O compasso próprio, a obediência ao ritmo próprio e individual de cada um.

Nos Estados Unidos vários planos e projetos foram implantados a partir das idéias de Dewey: "Plano Dalton", "Plano Morrison", "Projeto Kilpatrick", "Projeto Columbia" (da Universidade de Columbia, N.York, citada por Dewey em seu livro "School of Tomorrow"). Na Suíça o pioneiro foi o psicólogo **E. Claparède**. Claparède via a escola como "um laboratório onde o aluno opera ativamente sua própria educação e o professor, um colaborador e *estimulador* de interesses úteis". Baseado em Claparède surge na Alemanha (antes do nazismo) o "Sistema Manheim" onde o princípio de todo o processo de ensino-aprendizagem na escola era a adaptação do ensino à natureza mental do aluno em oposição à rigidez do sistema escolar tradicional. (Escusado dizer que com o advento do nazismo o sistema Manheim logo foi proibido).

Foi Robert Dottrens em 1932 na Suíça quem introduziu as técnicas de fichários no sistema de ensino personalizado. Dottrens adotou 3 modelos de fichas: Fichas de "Auto-Instrução", de "Ampliação" e de "Recuperação". Dottrens faz ainda uma distinção importante entre Ensino Individual e Individualizado. O ensino Individualizado implica também em cooperação, trabalhos grupais e socialização.

Na França, Père Faure, mais recentemente (década de 60) modificou o sistema de fichas de Dottrens e passou a utilizar 3 modelos básicos de fichas: Fichas de Noções (apresentam as noções básicas

dos temas a serem desenvolvidos), Fichas de Exercícios, (apresentam exercícios e problemas com gradação de dificuldade) e Fichas de Correção, (que os alunos utilizam para checagem e feed-backs sob orientação do professor). Estes estudos individuais se acompanham de debates e/ou Seminários onde são discutidos e avaliados os progressos individuais, as dificuldades ou simplesmente se manifestam com opiniões perante o grupo. Como esse sistema de ensino não dá relevo à competição e sim ao crescimento conjunto do grupo para atingir objetivos através de crescimento individual, existe o que poderíamos chamar de "co-responsabilidade grupal" que se expressa geralmente em auxílios mútuos e cooperação, podendo alunos mais avançados nos objetivos se transformar em monitores voluntários para os de maior dificuldade.

Na América Latina um Sistema de Instrucción Personalizada foi introduzido no início dos anos 60 na Universidade do México e aproximadamente no mesmo período foi desenvolvido na Universidade de Brasília em alguns cursos experimentais.

2. Introdução

Durante os dois semestres de 1976 e o primeiro semestre de 1977, desenvolvi na Universidade de Fortaleza, em caráter experimental, na disciplina "Cinesiologia e Anatomia Aplicada", para o curso de Fisioterapia, uma experiência em ensino individualizado, com o devido aval da Reitoria e a autorização do Departamento e do Conselho de Centro.

Meu objetivo básico era testar o sistema e comparar o rendimento e a performance do aluno utilizando essa metodologia com as performances obtidas no sistema tradicional. Como objetivos secundários:

- Catalisar o aprendizado do aluno de tal modo que ele possa obter uma capacidade própria de **auto-desenvolvimento** e a aprendizagem possa acontecer como um ganho pessoal obtido por ele, podendo realizar-se de forma contínua ao longo de sua vida.

- Gerar o hábito da **leitura** de livros e textos recomendados para uso na disciplina.
- Desenvolver em sala de aula **estratégias variadas** e diferentes recursos de ensino e aprendizagem como facilitadores didáticos.
- Enfatizar a comunicação **escrita**.
- Desmistificar e **desmitificar** o processo cartorial de avaliação, tentando dele extirpar todo o seu ranço e carga de estresse para o aluno permitindo um ritmo individual de trabalho, testes e retestes.
- Obter um nível predeterminado de **excelência** de acordo com objetivos pré-estabelecidos, determinando um "quantum satis" ótimo de aprendizagem que todos os alunos podem atingir, sem levar em conta a variável mais bloqueadora: o **tempo**.

A **massificação** parece, infelizmente, um fenômeno inelidível em nosso século. Até os bens culturais parecem estar sendo programados em função de uma massa de consumidores vorazes e despersonalizados, grupos sem nome e sem "persona", manipulados por pessoas que têm como álibi principal o fato de poder se escudar em uma chapada "Curva de Gauss", a considerar normal e satisfatória uma enorme massa de medíocres alojados no meio de uma curva gráfica dita "Normal". Nem a Educação conseguiu escapar desse estigma. Ai do que, por um motivo ou outro não acompanha o desenrolar do teatro disciplinar onde o que se obtém basicamente são informações, não aprendizagem ou sobretudo Educação. Dewey afirmava categórico: "Knowledge is of two kinds: we know a subject by ourselves or all we get are informations".

Esse parece ser um dos papéis mais dignos e importantes de um professor: informar onde as informações significantes podem ser encontradas, selecioná-las, dirigí-las em suas relevâncias, administrá-las e gerenciá-las de modo a deixar que cada um tome o que pessoalmente delas necessita, segundo seu ritmo, suas habilidades, potencialidades e oportunidades, nunca sob

pressão de qualquer espécie, nunca sob stress ou a prazos limitados. Usando as dinâmicas de grupo como reforço, congregação e união, sem esquecer o individual e o pessoal. Ao mesmo tempo potencializando as individualidades, não desdenhando das potencialidades do grupo.

Toda a nossa experiência girou em torno de um sistema que enfatizasse os aspectos individualizados da aprendizagem, usando esporadicamente dinâmicas de grupo como reforço de caracterização da classe e reforços interpessoais dentro do grupo, além de, excluindo a variável tempo, tentar minimizar os efeitos do stress no processo de avaliação.

No início nos preocupou a possibilidade de alguns alunos, sabendo da ausência de preocupação com o tempo, pudessem extrapolar demasiadamente a duração de sua aprendizagem e consecução dos objetivos de tal forma que se prejudicassem em outras disciplinas (todas formalizadas no sistema tradicional). Com o desenvolvimento do processo ainda no 1º semestre essa preocupação se dissipou, uma vez que o último aluno terminou de cumprir os objetivos pouco após o período de término das provas finais da Universidade.

3. Metodologia:

Vários meios são fundamentais ao processo:

- **Objetivos operacionais precisos e relevantes.**
- **Livro texto básico**, didaticamente bem elaborado e de fácil aquisição.
- **Bibliografia** complementar múltipla e variada (Livros, textos xerocados, extratos, resumos, excertos, notas, comentários, etc) de fácil acesso.
- **Manual** de Estudos Dirigidos e/ou Instruções Programadas.
- **Fichas** Instrucionais com resumos de assuntos, esquemas ou indicativos de onde se encontram determinadas informações.
- Disponibilidade de acesso ao **Laboratório** em qualquer horário do turno normal.

- **Roteiros** de laboratório acessíveis, à disposição.
- **Kits** de prática ou kits multi-mídia programados pelo professor com acesso pré-programado pelo aluno junto ao professor ou monitor, com data e hora.
- **Mapa** de controle de material audiovisual e kits.
- **Mapas de controle da situação do aluno** em qualquer tempo com indicativos do trabalho realizado, dos testes em que foi aprovado e “não aprovado” e dos objetivos e/ou módulos atingidos, com respectivas datas.
- **Banco de quesitos** com número elevado de questões testadas e catalogadas por índice de assuntos e de dificuldade, separadas por Módulos Instrucionais de acordo com os Objetivos da disciplina.
- **Gráficos** de avanço do grupo.
- **Gráficos da situação pessoal** de cada aluno em relação ao grupo.
- **Textos** explicativos sobre o Sistema, na fase inicial, (“O ABC do Método”); Boletins de informes para o grupo, na fase de desenvolvimento e enquetes ou avaliações formativas nas fases finais (com a finalidade de captar opiniões, mudanças de comportamento, índice de satisfação, adequação, etc.)
- **Professor** com tempo fixo disponível em pelo menos 1 turno.
- **Monitores** (oficiais ou voluntários) para auxiliar o professor no gerenciamento do sistema, no laboratório e/ou na aplicação de audiovisuais.

4. Desenvolvimento do Sistema:

Em nossa experiência dividimos os objetivos operacionais em 5 Módulos, cada módulo compondo-se de Unidades Instrucionais que variavam em número de 3 a 5, para cada módulo.

Os módulos eram progressivos (do 1 ao 5), e só se avançava verticalmente de um

módulo a outro através de avaliação escrita, montada com questões abertas e fechadas selecionadas a partir do banco de quesitos. Alguns módulos (3 deles) comportavam também avaliações práticas de laboratório (identificação de músculos em peças anatômicas, seus papéis nos movimentos e ações motoras primárias de cada um). Essas avaliações práticas, tendo em vista seu caráter de identificação e memorização, eram sempre realizadas antes dos testes escritos uma vez que se constituíam quase que em “objetivos intermediários” para a consecução de objetivos maiores.

Os testes só eram realizados se o aluno os programasse com uma determinada antecedência junto ao professor ou monitor e eram assinaladas em seu mapa a data e hora de realização dos mesmos.

O nível de excelência para cada teste era de um acerto ou aproveitamento mínimo de 70% e o aluno que não atingisse esse perfil em cada módulo era considerado apenas “não apto” a prosseguir para o módulo seguinte, recebia uma carga de informações e orientações como feed-back e poderia ser retestado com novos testes até cumprir os objetivos do módulo.

O ritmo de avanço foi deixado por conta de cada aluno que, surpreendentemente, só realizou os testes exigidos quando já se julgava apto e preparado a desempenhá-los com aproveitamento!

Os fatores que mais influenciaram o ritmo foram, em ordem decrescente: motivação, tarefas curriculares e extra-curriculares e aptidões pessoais.

O fator tempo entretanto, em nossa experiência, mesmo liberado fora do sistema cartorial curricular, não poderia extrapolar o período de matrícula do semestre seguinte, caso contrário, o aluno ficaria prejudicado na matrícula para aquelas disciplinas para as quais necessitasse da Cinesiologia como pré-requisito. Estabelecemos então que o período de férias de julho, caso algum aluno ainda estivesse cursando o Sistema, seria o período “crítico” onde todos os esforços seriam concentrados para a consecução dos objetivos. No ano seguinte, o mesmo critério seria válido para as férias de dezembro/janeiro. Nenhum aluno, entretanto, utilizou esse “período crítico”. Como se observa,

premido pelas normas institucionais, o tempo não foi realmente uma variável totalmente isolada do contexto.

Um dos itens básicos da experiência foi a estratégia de auto-instrução. No decorrer de cada período de instrução personalizada, no entanto, administramos uma média de 8 horas de aulas clássicas, expositivas, para grupos compostos de grande maioria dos alunos. Essas aulas foram entendidas não como elementos indispensáveis à transmissão de conhecimentos mas sim como tentativas de maior motivação e interação das relações professor/aluno/grupo ou mesmo como meio de transmissão de alguma visão ou experiência própria do professor, que pudesse, de alguma forma, enriquecer o aprendizado.

Conclusão:

Os métodos de ensino individualizados ou "personalizados" são extremamente trabalhosos em sua estruturação, elaboração, implantação e desenvolvimento, mas são ao mesmo tempo intensamente gratificantes porque conseguem promover o autodesenvolvimento dos alunos, o surgimento de uma nova mentalidade, o desenvolvimento de potencialidades pessoais, uma aprendizagem sem medos e sem bloqueios produzidos por stress. Os alunos aprendem, sobretudo a aprender e a aprender por conta própria. A atividade é extenuante para o professor, mas compensatória: o aproveitamento é integral, pois todos os alunos cumprem pelo menos um mínimo satisfatório de objetivos indispensáveis, alguns mais rapidamente, outros mais lentamente, mas ninguém é "reprovado" e todos atingem a meta desejada. O nível de motivação é muito elevado. Em um determinado tempo, 24 alunos em uma turma de 43, já haviam atingido o 3º módulo! O índice de cooperação entre os alunos também é surpreendente: observamos alunos "mais adiantados" orientando aqueles que apresentavam maior dificuldade. As "aulas" não tinham horário rígido para terminar e, na maioria, se aproximavam mais de "happenings" do que de "aulas" propriamente ditas. Podíamos ter, ao mesmo tempo, no mesmo espaço, alunos discutindo textos ou

situações, em grupos, fazendo estudos dirigidos, auto-avaliando-se, respondendo testes ou em outras atividades, em um aparente caos, em espontâneos acontecimentos de verdadeira aprendizagem. Foi uma experiência estafante, mas compensadora em todos os seus aspectos.

A falta de um maior suporte e ajuda institucional, as normas rígidas da Instituição, e ainda por cima o sistema político vigente à época, avesso a qualquer forma de liberdade, incluindo a educacional, a não aderência de outras disciplinas ao método, nos fizeram desistir da "aventura", não sem a esperança de um dia poder retomá-la, talvez até de forma mais aprimorada e talvez muito mais facilitada com a ajuda da Informática.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS *

- JUNCO, H. Gomes SIP, **Una invención en la enseñanza superior**. Editorial Sinusa. México:1974.
- HILL, F.W. **Teorias contemporaneas de la enseñanza superior**. Paidós. México: 1977.
- DILLON, J. T. **Educacion personal**. 2 ed. Guadalupe. México: 1973.
- CAMPOS, M., Pourchet.. **Aprender a aprender**. MEC. Brasília:1969.
- ANDERSON R. C. **Current research on instruction**. 2 ed. Prentice. N. York 1969.
- KELLER, F.S. **Goodbye teacher**. Journal of applied Behaviour Analysis. n. 79-89. Columbia University. N. York:1968.
- LIMA, L.O. **Mutações em educação segundo MC Luhan**. 3 ed. Col. Cosmovisão. Vozes.Petrópolis: 1976.
- POSTMAN, N.; WEINGARTNER. **Contestação, nova fórmula de ensino**. 2 Ed. Expressão e Cultura.Rio de Janeiro: 1972.
- SALDANHA, L. E.. **Ensino individualizado**. 2 ed. McGraw-Hill do Brasil e Ed. UFRGS. Porto Alegre: 1972.

* Referências bibliográficas usadas à época do experimento didático.