



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO – PR/PPG  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO – FACED  
CENTRO DE TREINAMENTO E DESENVOLVIMENTO – CETREDE  
ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA DO ENSINO SUPERIOR – TURMA 1**

**IRANDIR RODRIGUES FROTA**

**ANDRAGOGIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CONTRIBUIÇÕES E  
DESAFIOS**

**FORTALEZA  
2010**

**IRANDIR RODRIGUES FROTA**

**ANDRAGOGIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CONTRIBUIÇÕES E  
DESAFIOS**

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Especialização em Docência do Ensino Superior da Faculdade de Educação – FACED da Universidade Federal do Ceará, como exigência final para obtenção do grau de Especialista em Docência do Ensino Superior.

Orientador: Prof. Dr. Marcos Antonio Martins Lima,

**FORTALEZA  
2010**

**IRANDIR RODRIGUES FROTA**

**ANDRAGOGIA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: CONTRIBUIÇÕES E  
DESAFIOS**

Monografia submetida à Coordenação do Curso de Especialização em Docência do Ensino Superior da Faculdade de Educação – FACED da Universidade Federal do Ceará, como exigência final para obtenção do grau de Especialista em Docência do Ensino Superior.

Aprovada em: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

---

Prof. Dr. Marcos Antônio Martins de Lima  
Orientador

---

Prof<sup>a</sup>. L. D. Gláucia Maria de Menezes Ferreira  
Coordenadora

Dedico este trabalho à minha família: Irineu, Isadora e Netinho por serem, enquanto pessoas, lindos e admiráveis em essência, estímulos que me impulsionaram a buscar vida nova a cada dia... Meus agradecimentos pelos incentivos e por terem compreendido e aceito a minha ausência, concedendo a mim a oportunidade de me realizar ainda mais.

## RESUMO

A andragogia é a arte ou a ciência de orientar adultos a aprender. O modelo andragógico foi formulado por Knowles a partir de 1935, só em 1980 a teoria tem um modelo definido e constituído sob três fontes de dados: o indivíduo, a organização e a sociedade. A educação de adultos passou a merecer atenção a partir de experiências realizadas com a alfabetização e com treinamento empresarial. A maior diferença em relação a outras teorias é a relação entre o facilitador e o aprendiz. O facilitador está sempre presente nesse processo e o aprendiz adulto é responsável ativo e participante de sua aprendizagem. Os princípios básicos da andragogia são: necessidade de aprender, autoconceito, experiência prévia, prontidão, orientação para aprendizagem e a motivação dos adultos aprendizes. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e documental, através da análise e interpretação de diferentes construções teóricas e aplicadas.

**Palavras-chave:** Andragogia. Educação de adultos.

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Modelo da Andragogia na prática.....	47
---	----

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - As diferenças entre Pedagogia e Andragogia.....	45
--	----

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	8
<b>2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL</b> .....	11
2.1 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI.....	15
2.2 Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio – SENAC.....	16
2.3 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE..	17
2.4 Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR.....	18
2.5 Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte – SENAT.....	19
2.6 Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo – SESCOOP.....	20
<b>3 TEORIAS DA APRENDIZAGEM</b> .....	22
<b>3.1 Grécia Clássica</b> .....	22
3.1.1 Platão.....	23
3.1.2 Aristóteles.....	25
<b>3.2 Idade Média</b> .....	26
3.2.1 Aurélio Agostinho (354-430) – Patrística.....	27
3.2.2 São Tomás de Aquino (1227-1274) – Escolástica.....	28
<b>3.3 Idade Moderna</b> .....	30
3.3.1 Jean-Jaques Rousseau.....	30
3.3.2 Herbart.....	32
<b>3.4 Idade Contemporânea</b> .....	34
3.4.1 Escola Behaviorista.....	34
3.4.2 Inteligências Múltiplas.....	36
3.4.3 Construtivismo.....	38
3.4.4 Sócio-Interacionismo.....	40
<b>4 ANDRAGOGIA</b> .....	42
<b>4.1 Modelo Andragógico</b> .....	45
<b>4.2 Andragogia na Prática</b> .....	48
<b>4.3 Andragogia no Mundo</b> .....	50
<b>4.4 Andragogia e a Educação Profissional de Adultos</b> .....	50
<b>5 METODOLOGIA</b> .....	53
<b>6 CONCLUSÃO</b> .....	55
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	56

## 1 INTRODUÇÃO

O trabalho investigativo e constante desta monografia é fruto de uma ampla revisão documental e bibliográfica acerca do seguinte problema: Andragogia na educação profissional: contribuições e desafios.

A metodologia utilizada para a pesquisa bibliográfica através da análise e interpretação de livros e textos que servirão para a fundamentação teórica do estudo.

Por tratar-se de um estudo sobre educação profissional, inicialmente iremos contextualizar como a educação profissional teve início no Brasil: com a chegada dos Jesuítas em 1549, que tinham como missão catequizar os índios brasileiros. As residências dos Jesuítas tornaram-se os primeiros núcleos de formação profissional. Com a expulsão dos mesmos, as aulas passaram a se chamar aulas régias que eram ministradas por leigos. Esta reforma, que pode ser considerada a primeira reforma educacional no País, foi uma tentativa de modernizar a Colônia em prol do desenvolvimento da economia portuguesa.

A formação da força de trabalho no Brasil ficou equivocada pela herança escravocrata no Brasil que desqualifica o trabalho e que exige esforço físico manual.

Inicia-se uma nova era para a aprendizagem profissional, com a chegada da corte portuguesa, quando é evidenciada a escassez de mão de obra qualificada. Surgem as primeiras tentativas de qualificar essa mão de obra através de ações nas quais crianças e jovens sem opções eram encaminhadas para trabalhar como artífices. É criado o Colégio de Fábrica no Rio de Janeiro.

Veremos que a Educação Profissional caracterizava-se como compensatória e assistencialista, e, na Constituição de 1824, o ensino profissionalizante é tratado de forma indireta.

No governo de Nilo Peçanha o cenário da educação profissionalizante muda um pouco e são criadas as escolas técnicas profissionalizantes.

A Educação Profissional, em 1942, ganha novo impulso com a criação de um sistema paralelo que se convencionou chamar sistema “S”, do qual mostraremos, de forma sistemática, sua trajetória de desenvolvimento e consolidação.

Por tratar-se de um estudo sobre a educação profissional, iremos discorrer sobre algumas teorias de aprendizagem, contextualizando os fatores sociais, políticos, culturais e econômicos de cada época para que possamos compreender cada teoria no seu desenvolvimento histórico, filosófico e psicológico.

Este estudo inicia com a Escola Grega Clássica com Sócrates e continuamos com seus discípulos: Platão, que pode ser considerado como o primeiro educador, pois reunia todas as características de um pedagogo; Aristóteles, o filósofo que mais influenciou a civilização ocidental.

Na Idade Média veremos Aurélio Agostinho representando a Patrística, que é o período do pensamento cristão que representa os pensamentos dos padres da Igreja. Em seguida veremos São Tomás de Aquino da Escola Escolástica, caracterizado principalmente pela tentativa de conciliar a fé cristã com a razão, representada pelos princípios da filosofia clássica grega baseada nos ensinamentos de Platão e Aristóteles.

Na Idade Moderna a teoria naturalista de Rousseau. Com Herbart, pela primeira vez, a pedagogia foi vista como uma ciência organizada e sistemática.

No século XX com a educação contemporânea, discorreremos sobre a Escola Behaviorista, inteligências múltiplas, construtivismo e sócio-interacionismo e finalmente a andragogia, um caminho educacional que busca compreender o adulto como ser psicológico, biológico e social. O aprendizado é através da experiência, fazendo com que a vivência transforme o conteúdo ajudando na assimilação.

“Ninguém educa ninguém, nem ninguém aprende sozinho, nós homens (mulheres) aprendemos através do mundo.” (FREIRE, 1987, p. 78)

## 2 EDUCAÇÃO PROFISSIONAL

No Brasil, a educação profissional remonta ao período colonial. Pode-se dizer que os primeiros educadores que chegaram às terras brasileiras foram os jesuítas, em 1549, com a tarefa de instruir e catequizar os índios brasileiros. Havia um predomínio das práticas educativas informais para o trabalho nas plantações, mineração e meio urbano ainda incipiente. As residências dos jesuítas tornaram-se os primeiros núcleos de formação profissional.

Os jesuítas priorizavam a sua ação junto às crianças, os indígenas adultos, filhos dos colonos e mestiços. Estas escolas foram criadas pelo Padre Manoel da Nóbrega, no século XVIII, os jesuítas contavam com 17 colégios e seminários, 25 residências e 36 missões, além de seminários menores e das escolas de alfabetização presentes em quase todo o território.

Nos colégios de formação religiosa estudavam os filhos da elite, mesmo os que não queriam se tornar padres, já que não havia opção, e, os que tinham recursos, finalizavam seus estudos na Europa. Quanto às mulheres, no fim do período colonial, poucas sabiam ler e escrever.

Os jesuítas foram expulsos de Portugal e das suas colônias por Sebastião José de Carvalho e Melo, o Marquês de Pombal, que introduziu importantes mudanças no sistema de ensino (superior) do reino e das colônias, até então sob responsabilidade da Companhia de Jesus, os Jesuítas. Com a expulsão dos Jesuítas o Marquês determinou que a educação na colônia passasse a ser transmitida por leigos nas chamadas aulas régias. Outra medida foi a obrigatoriedade do uso do idioma português. As ações reformistas empreendidas pelo Marquês de Pombal tiveram como consequência a primeira reforma educacional no País, uma tentativa de modernização da sociedade em prol do desenvolvimento da economia portuguesa. Contudo, a expulsão dos jesuítas e as reformas feitas pelo Marquês de Pombal não puseram fim a influência jesuítica no setor educacional, uma vez que os mestres e os preceptores da aristocracia rural foram formados pelos jesuítas.

A Real Mesa Censoria, criada em 1767, inicialmente tinha como atribuição examinar livros e papéis já introduzidos e por introduzir em Portugal, anos depois passa também a ter a incumbência de administrar e dirigir os estudos das escolas menores de Portugal e suas colônias, nisso as reformas ganharam meios para sua implementação. A Mesa Censoria apontou as necessidades tanto na metrópole quanto na colônia no campo educacional. Em 1772 os estudos menores ganharam amplitude e penetração com a instituição do “subsídio literário”.

O Estado passou a controlar, financeira e ideologicamente, a educação.

Com os recursos deste imposto, chamado subsídio literário, além do pagamento dos ordenados aos professores, para o qual ele foi instituído, poder-se-iam ainda obter as seguintes aplicações: 1) compra de livros para a constituição da biblioteca pública, subordinada à Real Mesa Censoria; 2) organização de um museu de variedades; 3) construção de um gabinete de física experimental; 4) ampliação dos estabelecimentos e incentivos aos professores, dentre outras aplicações. (CARVALHO, 1978, p. 128)

Embora criado para pagar professores, comprar livros, montar museus e laboratórios, eles não conseguiram acompanhar a modernidade que norteava a iniciativa pombalina. No período jesuítico e período pombalino a maioria da população não tinha acesso à educação formal. O panorama educacional só obteve mudanças significativas com a chegada da Corte Portuguesa em 1808. Com o objetivo de atender o governo imperial foram criados cursos profissionalizantes em nível médio e em nível superior e militar.

A formação da força de trabalho no Brasil foi influenciada pelo modelo econômico implantado no período colonial. Houve um afastamento dos indivíduos livres das atividades que exigiam força física e utilização das mãos.

A herança escravocrata no Brasil deixa a representação que qualquer trabalho que seja esforço físico manual é um trabalho desqualificado.

Com a chegada de Dom João VI, em janeiro de 1808, iniciou-se uma nova era para a aprendizagem profissional. No entanto, havia escassez de mão de obra em algumas ocupações e a solução foi ensinar ofícios às crianças e jovens sem opções, que ficavam internados na Santa Casa de Misericórdia, arsenais

militares ou na marinha, onde trabalhavam como artífice, depois eles podiam escolher onde iriam trabalhar.

A primeira iniciativa de Dom João VI foi a criação do Colégio de Fábrica no Rio de Janeiro, que tinha caráter assistencialista e finalidade de abrigar órfãos vindos com a família real e sua comitiva. As instituições de ensino profissional instaladas no Brasil tiveram como referência o Colégio de Fábrica.

A Educação Profissional caracterizava-se por ser compensatória e assistencialista, destinada aos pobres e desvalidos. A intenção era dar aos pobres um caráter mais digno, objetivando a formação para o trabalho artesanal qualificado e socialmente útil.

Os ideais da Revolução Francesa serviram de inspiração para um novo modelo educacional, no entanto, o ensino profissionalizante continuou com uma mentalidade conservadora, destinada aos humildes, pobres e desvalidos, o caráter discriminatório permaneceu.

A Constituição de 1824 tratava o ensino profissionalizante de forma indireta.

O Projeto de Lei sobre a instrução pública no Império do Brasil foi a primeira ação concreta para a aprendizagem de ofícios. Tal projeto, aprovado em 1827, estrutura o ensino em 1º, 2º e 3º graus e nível superior com a obrigatoriedade da aprendizagem de costura e bordado para as meninas e de desenho para os meninos.

No governo de Nilo Peçanha, que ficou no exercício da Presidência da República de 14 de junho de 1909 a 15 de novembro de 1910, após o falecimento de Afonso Pena, foram criadas 19 escolas técnicas profissionais denominadas de Escola de Aprendizes Artífices (Decreto 7.566, de 23 de setembro de 1909), que ofereciam cursos noturnos para trabalhadores, primário para analfabetos e outro de desenho. Tal modalidade de ensino desenvolveu-se muito em São Paulo, em função do processo de industrialização, e era mais voltada para a manufatura em oposição

ao artesanato. Nas primeiras décadas do século XX, os salesianos e sindicatos também atuaram na Educação Profissional.

O Marechal Hermes da Fonseca assumiu a Presidência em 1910, deixou claro a sua intenção de continuar o trabalho de seu antecessor, Nilo Peçanha, dando atenção ao ensino técnico-profissional, artístico, industrial e agrícola. Os anos de 1930 vão delimitar as mudanças na ordem política, econômica e social no Brasil. O modelo de desenvolvimento industrial, substituindo o modelo agro-exportador, provocou mudanças na estrutura do Estado, conseqüentemente, um grande crescimento da população urbana. Criou-se o Ministério da Educação e da Saúde, provocando uma reestruturação para educação profissional.

O ensino industrial foi fundamental no processo de desenvolvimento e decisivo na formação de mão de obra em dois ramos, um ligado ao Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI e outro sob a responsabilidade direta do Ministério da Educação e Saúde.

No início da República surgiram outras concepções, como a católica – humanista, a anarco – sindicalista e a privada, esta última voltada para formação para o mercado de trabalho.

Em 1942 foi criado um sistema paralelo de Educação Profissional. A Constituição Federal do Brasil prevê, em seu artigo 149, três tipos de contribuições que podem ser instituídas exclusivamente pela União: “I. Contribuições sociais; II. Contribuição de intervenção no domínio econômico; III. Contribuição de interesse das categorias profissionais ou econômicas.” (CFB, 2008, p. 104).

Com base neste último item que tem a base legal para a existência de um conjunto de onze contribuições que se convencionou chamar de Sistema S. As receitas arrecadadas pelas contribuições ao referido sistema são repassadas a entidades, na maior parte privadas, que devem aplicá-las conforme previsto na lei de instituição. A seguir relacionaremos por setor, as instituições que se beneficiam do compulsório: (1) agricultura: SANAR – Serviço Nacional de Aprendizagem Rural; (2) comércio: SENAC – Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio e SESC –

Serviço Social do Comércio; (3) cooperativismo: SESCOOP – Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo; (4) indústria: SENAI – Sistema Nacional de Aprendizagem Industrial e SESI – Serviço Social da Indústria; (5) transporte: SENAT – Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte e SEST – Serviço Social do Transporte. (6) DPC – Diretoria de Portos e Costa do Ministério da Marinha; (7) Fundo Aeroviário – Fundo vinculado ao Ministério da Aeronáutica; (8) INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária; (9) SEBRAE – Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas.

Embora o Sistema S seja composto por 11 instituições nos deteremos às instituições que trabalham com educação profissional, nosso objeto de estudo para o presente trabalho. Será realizado um resumo histórico da evolução de algumas das principais organizações que compõem o Sistema S: SENAI, SENAC, SEBRAE, SENAT e SESCOOP. Tais organizações foram instituídas da necessidade de formar trabalhadores.

## **2.1 Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI**

O Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, criado em 1942 por iniciativa dos empresários do setor, atualmente, é uma das mais importantes instituições da Educação Profissional do País, atuando na geração e difusão do conhecimento aplicado ao desenvolvimento industrial.

No Ceará, o SENAI foi criado em 27 de novembro de 1943, para atuar no mercado da Educação Profissional, integrado ao Sistema FIEC – Federação das Indústrias do Estado do Ceará.

O SENAI, visando à melhoria na qualidade de seus produtos e serviços, desenvolve diversas atividades voltadas para atender ao aprimoramento dos profissionais, assim como atividades que visem ampliar a geração de emprego e renda, executando Educação Profissional, Assessoria Técnica e Tecnológica e Informação Tecnológica, através de suas nove unidades escolares, cinco em

Fortaleza, uma em Maracanaú, uma em Juazeiro do Norte, uma agência de treinamento em Sobral e o Núcleo Integrado SESI/SENAI – Desenvolvimento do Trabalhador em Horizonte.

A missão do SENAI é: “promover a educação profissional e tecnológica, a inovação e a transferência de tecnologias industriais, contribuindo para elevar a competitividade da Indústria Cearense” (SENAI, 2009).

O SENAI tornou-se o maior complexo de educação profissional da América Latina, ligado a um Departamento Nacional e 27 Departamentos Regionais que leva, a todo território nacional, os seus projetos e atividades.

## **2.2 Serviço Nacional de Aprendizagem do Comércio – SENAC**

Trata-se de uma instituição privada, sem fins lucrativos, de educação profissional aberta à sociedade e administrada pela Confederação Nacional do Comércio (CNC).

Criado em 10 de janeiro de 1946 pela Confederação Nacional do Comércio, através do Decreto-Lei nº 8621, passou a oferecer, no ano seguinte, educação profissional destinada à formação e preparação de trabalhadores para o comércio. Na mesma data de sua criação foi promulgado o Decreto-Lei nº 8622, que dispõe sobre a atuação da instituição na aprendizagem comercial. No Ceará, o SENAC foi fundado em 1948.

Na década de 1940, o SENAC promoveu o ensino à distância. Dentre as inovações promovidas pela instituição destacam-se as empresas pedagógicas (ou empresa-escola), a partir da década de 1960. A grande sacada dessas empresas é a possibilidade dos alunos vivenciarem o trabalho em ambiente próprio, com maior ênfase os hotéis-escola e os restaurantes-escola. Já em 1990 a instituição passou a produzir livros, vídeos e softwares, voltados para as áreas de atuação do SENAC. Também nessa época o ensino à distância ganhou impulso, foi criado um centro

nacional específico. Em 2004 o Ministério da Educação concedeu um credenciamento especial para o SENAC oferecer cursos de pós-graduação *latu sensu* à distância.

### **2.3 Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE**

O SEBRAE foi criado em 1972 para estimular o empreendedorismo e o desenvolvimento do Brasil, é uma entidade privada, sem fins lucrativos, que tem como missão promover a competitividade e o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos de micro e pequeno porte.

No Brasil, de acordo com o IBGE, existem 14,8 milhões de micro e pequenas empresas, sendo 4,5 milhões formais e 10,3 milhões informais.

O SEBRAE tem escritórios nas 27 unidades da Federação e 788 postos de atendimento.

O SEBRAE Nacional é responsável pelo direcionamento estratégico do sistema, definindo diretrizes e prioridades de atuação. As unidades estaduais desenvolvem as suas ações e projetos de acordo com a realidade regional e as diretrizes nacionais.

A instituição SEBRAE existe desde 1972, mas sua história começa quase uma década antes. Em 1964, o então Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico (BNDE), atual Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), criou o Programa de Financiamento à Pequena e Média Empresa (FIPEME) e o Fundo de Desenvolvimento Técnico-Científico (FUNTEC), atual Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP).

O FIPEME e o FUNTEC formavam o Departamento de Operações Especiais do BNDE, onde foi montado um sistema de apoio gerencial às micro e pequenas empresas.

Em 1967, a SUDENE instituiu, nos estados do Nordeste, os Núcleos de Assistência Industrial (NAI), voltados para a consultoria às empresas de pequeno porte. Daí originou-se o trabalho que futuramente seria realizado pelo SEBRAE.

Em 17 de julho de 1972, por iniciativa do BNDE e do Ministério do Planejamento, foi criado o Centro Brasileiro de Assistência Gerencial à Pequena Empresa (CEBRAE).

O CEBRAE dois anos depois já contava com 230 colaboradores e estava presente em 19 estados. Em 1977, a instituição atuava com programas específicos para as pequenas e médias empresas.

No Governo Sarney e no Governo Collor (1985-1990), o CEBRAE enfrentou uma operação desmonte. Mudou-se do Planejamento para o MIC (Ministério da Indústria e Comércio). Época de grande instabilidade orçamentária, perdeu 110 profissionais, o que correspondia a 40% do quadro de seu pessoal.

Em 9 de outubro de 1990, o CEBRAE transformou-se em SEBRAE, pelo Decreto 99.570, que complementa a Lei 8.029, de 12 de abril. Desvinculou-se da administração pública e transformou-se em uma instituição privada, sem fins lucrativos e de utilidade pública, mantida por repasses das maiores empresas.

## **2.4 Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – SENAR**

O SENAR - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural foi criado em 1976 e extinto em 1988. Em 1991 foi criado e reestruturado nos moldes do Sistema “S” e assim denominado Serviço Nacional de Aprendizagem Rural, uma entidade privada e administrada pela Confederação Nacional da Agricultura – CNA.

As ações do SENAR são ações educativas, que visam ao desenvolvimento do homem rural, como cidadão e como trabalhador, numa perspectiva de crescimento e bem-estar social.

A administração regional no Ceará foi instalada em 20 de abril de 1993 e está vinculada à Federação da Agricultura e Pecuária do Estado do Ceará – FAEC, criado com o advento da Lei nº 8.315 de 23 de dezembro de 1991, regulamentada pelo Decreto nº 566 de 10 de junho de 1992.

A metodologia de ensino do SENAR baseia-se em três princípios básicos: (1) o Ensinar a Fazer Fazendo; (2) o Aprender a Fazer Fazendo e (3) a Construção de um novo Conhecimento.

Os dois primeiros exprimem o caráter prático das ações e atividades, nos quais o evento transforma-se numa seqüência de demonstrações planejadas. O último exprime a essência do método participativo, pois o ensino é centrado na participação ativa de quem aprende. A aprendizagem realiza-se mediante a ação do educando.

O SENAR utiliza lavouras, pastagens e instalações rurais como sala de aula, são técnicas de exposição dinamizada e demonstração, pois a demonstração com a repetição constitui o processo ensino-aprendizagem.

A manutenção da sua estrutura operacional e financiamento de seus programas e projetos de formação profissional e promoção social do trabalhador rural, de pequenos produtores rurais e suas famílias, são feitas através da arrecadação das contribuições previdenciárias da comercialização da produção rural, da contribuição previdenciária da Folha de Pagamento do Setor Rural das Agroindústrias da Piscicultura, Carcinicultura, Suinocultura e Avicultura.

## **2.5 Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte – SENAT**

Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte – SENAT, entidade civil, com personalidade jurídica de direito privado, sem fins lucrativos, criado em 14 de setembro de 1993, pela Lei nº 8.706/93, e organizada pela Confederação Nacional do Transporte - CNT.

O órgão nasceu da necessidade de garantir a educação profissionalizante, desenvolver e disseminar a cultura do transporte, promovendo a melhoria da qualidade de vida e do desempenho profissional do trabalhador, como também a formação/qualificação de novos profissionais.

A proposta de formação profissional tem como meta: foco no mercado; utilização intensiva de tecnologia da informação e comunicação de massa; geração de inteligência corporativa; transparência institucional.

## **2.6 Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo – SESCOOP**

O Serviço Nacional de Aprendizagem do Cooperativismo – SESCOOP foi criado pela medida provisória nº 1.715, de 3 de setembro de 1998.

As suas áreas de atuação são as seguintes: (1) Ensino de formação de profissional, realizado por meio de ações voltadas ao desenvolvimento, qualificação e capacitação dos associados, dos dirigentes e dos empregados de cooperativas; (2) Organização e promoção social: tem por finalidade desenvolver ações que possibilitem o alcance da melhoria da qualidade de vida dos empregados de cooperativas, associados e seus familiares; (3) Monitoramento/desenvolvimento das cooperativas: processo de orientação constituição, assessoramento e acompanhamento de cooperativas.

O SESCOOP/CE foi criado em 21 de setembro de 2000, atendendo às demandas das cooperativas no Estado, nas linhas estratégicas de formação profissional, monitoramento de cooperativas e promoção social. A organização está presente em todos os 27 estados da federação.

O Sistema S é um conjunto de organizações das entidades, cooperativas empresariais, voltadas para o treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, com raízes comuns e características organizacionais similares. O objeto de estudo são as organizações que fazem a

educação profissional que, embora não esteja implícito, foram verificadas algumas características da andragogia.

### **3 TEORIAS DA APRENDIZAGEM**

As teorias de aprendizagem podem ser definidas como sendo diversas abordagens e processos de aprendizagem envolvendo indivíduos. Essas teorias são importantes porque consolidam saberes, conhecimentos, atitudes e habilidades compreendidas nos processos de ensino e aprendizagem.

As teorias de aprendizagem reconhecem a dinâmica entre ensinar e aprender. Embora existam diversos tipos de teorias, uma vez que desde a Antiguidade e com as grandes civilizações, (hindus, chineses, árabes e hebreus), essas teorias mudaram com o tempo, pois dependem de fatores sociais, políticos, culturais e econômicos de cada época. É necessário entender o desenvolvimento histórico, filosófico e psicológico para compreender a teoria no seu contexto e evolução em sua forma de explicar a realidade.

#### **3.1 Grécia Clássica**

Na Escola Grega Clássica iniciamos com Sócrates, nascido em Atenas, provavelmente no ano 470 a.C., e que se tornou um dos principais pensadores da Grécia Antiga.

O método de transmissão de conhecimentos e sabedoria utilizados por Sócrates era o diálogo. Sua obra tornou-se conhecida através de seus discípulos Platão e Xenofontes. Nas suas conversas com os cidadãos, Sócrates usava um método chamado maiêutica, que consiste em forçar o interlocutor a desenvolver seu pensamento sobre uma questão que ele pensa conhecer e evidenciar a contradição.

Sócrates sempre adotava o diálogo, que revestia de dupla forma, um adversário a rebater ou de um discípulo a instruir. No caso de adversário, assumia a atitude de quem aprende e ia multiplicando as perguntas até que o adversário chegasse em contradição e ficasse visível a sua ignorância. É a ironia socrática. No

caso do discípulo, multiplicava ainda as perguntas, dirigindo-as nesse caso para obter, por indução, um conceito, uma definição geral do objeto em questão. A este processo pedagógico denominava-se maiêutica.

A introspecção é a característica da filosofia de Sócrates que pode ser definida pelo lema, conhece-te a ti mesmo, isto é, torna-te consciente da tua ignorância como sendo o ponto alto da sabedoria, que é o desejo da ciência mediante a virtude.

A Gnosiologia (*gnosis* – conhecimento, *logos* – doutrina, teoria) ou teoria do conhecimento de Sócrates, que se concretizava no seu ensinamento dialógico, pode se resumir nestes pontos fundamentais: ironia, maiêutica, introspecção, ignorância, indução e definição.

A ironia é o que pode ser definido como o conhecimento errado dos preconceitos, opiniões; daí surge a crítica. A maiêutica é possível mediante o conhecimento verdadeiro, a ciência. A ignorância é, portanto, a necessidade de superá-la pela aquisição da ciência. “Nessa brincadeira, Sócrates transforma em palavras ou fatos um disfarce, mostrando ser um grande amigo do interlocutor, admirar sua capacidade e seus méritos [...]” (MAIER, *apud* REALE, p. 98).

A indução é o procedimento lógico para realizar o conhecimento verdadeiro, científico e conceitual. É remontar do particular ao universal, da opinião à ciência, da experiência ao conceito. Esse conceito é determinado mediante a definição, representando o ideal e a conclusão do processo gnosiológico socrático.

### 3.1.1 Platão

Nasceu em Atenas em 428/427 a.C., discípulo e seguidor de Sócrates. Em 387 a.C. fundou a Academia, uma escola de filosofia com o propósito de recuperar as idéias e pensamentos socráticos.

Platão valorizava os métodos de debate e conversação como forma de alcançar o conhecimento. Segundo ele, os alunos deviam descobrir as coisas superando os problemas da vida. A Educação como forma de desenvolver o homem moral. Esta teria de dedicar esforços para desenvolvimento intelectual dos alunos. Aulas de retórica, debates, educação musical, geometria, astronomia e educação militar. Ele foi o primeiro pedagogo, não só por ter concebido um sistema educacional para o seu tempo, mas por tê-lo integrado a uma dimensão ética e política.

Para Platão “toda virtude” é conhecimento. Ao homem virtuoso é dado conhecer o bem e o belo. A busca da virtude deve prosseguir pela vida inteira, a educação não pode ser feita apenas na juventude, deveria ser uma tarefa da sociedade, pois era tão importante que não poderia ficar a mercê de vontades. Platão defendia uma educação igual para homens e mulheres. E afirmava que os governantes deveriam ser definidos pela sabedoria e os reis deveriam ser filósofos.

A educação, segundo Platão, era uma forma de testar os alunos e apenas os mais inclinados ao conhecimento receberiam a formação completa para serem governantes.

A formação começaria antes do nascimento, pelo melhoramento genético da espécie humana que seria através do casamento entre iguais. Aos 10 (dez) anos, a educação seria predominantemente construída de brincadeiras e esporte. Em seguida a etapa da educação musical e poesia, para aprender harmonia e ritmo. Depois dos 16 (dezesesseis) anos, a música e exercícios físicos, com o objetivo de equilibrar força muscular e aprimoramento do espírito.

Aos 20 (vinte) anos, os jovens submeter-se-iam a um teste para saber que carreira seguir. Os aprovados receberiam mais dez anos de instrução e treinamento para o corpo, a mente e o caráter. Seguiria um novo teste, os reprovados iriam para a carreira militar e os aprovados para a filosofia e o objetivo seria pensar com clareza e governar com sabedoria. Com 35 (trinta e cinco) anos terminaria a preparação dos filósofos que aí sim poderiam se tornar reis, depois de

mais 15 (quinze) anos de vida em sociedade, testando os conhecimentos e caso fossem bem sucedidos, tornar-se-iam governantes.

Platão defendia a idéia que a alma precede o corpo, ou seja, antes de encarnar teria acesso ao conhecimento. Todo aprendizado seria uma reminiscência. Ele defendia a idéia que não é possível transmitir conhecimento aos alunos, mas levá-los a procurar respostas.

Platão foi o primeiro que reuniu todas as características de um educador, na academia que era administrada por ele, aprendiam novos saberes, tinha um corpo organizado de conhecimentos, foi construindo um espaço próprio para o ensino dentro da cidade, o ensino deveria ser de responsabilidade do Estado, homens e mulheres deveriam ser educados iguais.

### 3.1.2 Aristóteles

Nasceu em Estágira, colônia de origem jônica do reino da Macedônia. Em 367 a.C., aos 17 anos, vai para academia de Platão em Atenas onde consolidou a sua vocação filosófica e sendo seu discípulo no início, depois, como professor, permanecendo até a morte do mestre em 347 a.C.. Foi professor de Alexandre, O Grande, é considerado um dos maiores pensadores de todos os tempos e criador do pensamento lógico.

Fundou o Liceu, seus alunos ficaram conhecidos como peripatéticos (os que passeiam), porque Aristóteles tinha o hábito de ensinar ao ar livre, sob árvores que cercavam o Liceu.

Aristóteles foi o filósofo que mais influenciou a civilização ocidental; embora grande parte de seus escritos tenha se desenvolvido em oposição à filosofia de Platão, seu mestre. Houve duas inovações em seu pensamento: primeiro, negar a existência de um mundo supra-real, onde residiam as idéias. Para Aristóteles, o mundo que percebemos é suficiente, nele a perfeição está ao alcance de todos os

homens. A segunda inovação foi no campo da lógica. Ele quis criar um método seguro e desenvolveu o silogismo que consiste de três proposições – duas premissas e uma conclusão.

Aristóteles considerava a família como núcleo inicial da organização das cidades e a primeira instância da educação das crianças. O Estado deveria regular e vigiar o funcionamento das famílias para garantir que as crianças crescessem com saúde e obrigações cívicas. O Estado deveria ser o único responsável pelo ensino. Na escola o princípio do aprendizado seria a imitação. Segundo ele, os bons hábitos se formavam pelo exemplo dos adultos. Quanto ao conteúdo, ele via com desconfiança o saber “útil”, uma vez que eram os escravos que faziam a maior parte dos ofícios, impróprios para homens livres.

Aristóteles não possui uma obra específica sobre educação, contudo as informações pedagógicas podem ser encontradas em seus escritos sobre política, ética, metafísica, Nicômaco, Retórica e a Poética.

### **3.2 Idade Média**

O período compreendido entre a queda do Império Romano do Ocidente, (século V), e a invasão de Constantinopla pelos turcos otomanos (século XV) é genericamente denominado de Idade Média, caracterizado pelo feudalismo. Em linhas gerais, este era o regime sócio-econômico vigente em países europeus, na qual os vassalos deviam rendas ao senhor (suserano). Podemos ainda caracterizar a Idade Média em dois momentos: a) Alta Idade Média (séculos V ao XII): corresponde ao período de formação e apogeu do feudalismo; e b) Baixa Idade Média (séculos XII ao XV): dissolução e crise do feudalismo.

É nesse contexto, que devemos compreender o conjunto das transformações sociais e construção do “Mundo Medieval”. Salientando, as práticas políticas, costumes culturais e sociais, forma de fazer ciência, etc. Logo, é a partir de

tal estrutura econômica e sua superestrutura ideológica que tentaremos destacar a formação do pensamento Europeu que influenciou parte da fisionomia ocidental

### 3.2.1 Aurélio Agostinho (354 – 430) - Patrística

Nasceu em Tagasta, filho de pai pagão e mãe católica fervorosa, estudou na cidade natal e com dezesseis anos foi para Cartago para realizar seus estudos de retórica. Sua formação cultural realizou-se inteiramente na língua latina, só se aproximou mais tarde dos escritores gregos. Tornou-se professor de retórica, lecionando em Cartago, Roma e Milão e, aos 32 anos, converteu-se ao cristianismo. Entre 384 e 386 volta para Tagasta, vende as propriedades que herdara do pai e funda uma comunidade monástica, recebe o batismo do Bispo Ambrósio, foi ordenado sacerdote e logo depois bispo efetivo.

Santo Agostinho fundamentou a moral cristã com base na filosofia platônica, elementos da filosofia clássica quando ele utiliza inspirações platônicas como doutrina do conhecimento: existe uma luz interior que é a verdadeira fonte da verdade, enquanto forma de perfeição deriva da própria perfeição, ou Deus.

Foi um grande pensador e o mais importante filósofo e teólogo entre a Antiguidade e a Idade Média. É o principal representante da educação patrística, ou seja, o período do pensamento cristão que representa o pensamento dos padres da Igreja. Esse modelo de educação teve sua origem na decadência do Império Romano e influenciou um longo período da Idade Média.

A doutrina religiosa de Santo Agostinho visa à fé e à razão, a fim de compreender a natureza de Deus e da alma e os valores da vida moral.

O trabalho específico em Educação é um livro “De Magistro” (Do Mestre). O livro apresenta um diálogo entre Agostinho e seu filho Adeodato, nessa época com 16 anos. Nesse livro ele desenvolveu a idéia de que, como toda necessidade humana, entre elas a aprendizagem, só pode ser satisfeita por Deus, uma referência

à teoria da iluminação em que o homem receberia de Deus o conhecimento da verdade eterna.

Na educação sua contribuição é que o aluno necessita ser orientado a fim de poder relacionar esse conhecimento a uma realidade maior. Em sua teoria educacional ele afirma que a educação é um caminho difícil e precisa de muita perseverança. A educação torna o ser humano um ser responsável e tem compromisso consigo e com os outros. Não basta só interpretar o mundo, é preciso transformá-lo, é preciso aprender a fazer, praticar, é preciso agir.

Educar é ajudar as pessoas a descobrir o processo criativo, é um processo contínuo de formação, pois o ser humano nunca estará totalmente formado.

Para Santo Agostinho, o ensino tem três funções: comunicar o que se pensa, transmitir a experiência direta das coisas e comunicar o que é verdadeiro, esta é a função do mestre.

O método da educação se dá através de interrogações e questionamentos, levando o seu interlocutor a descobrir as respostas.

### 3.2.2 São Tomás de Aquino (1227-1274) - Escolástica

São Tomás de Aquino nasceu em Castelo, próximo à cidade de Aquino na Itália, entrou cedo para ordem dominicana. Assim como Santo Agostinho fundamentou sua filosofia de elementos helenistas e neoplatônicos. Tomás de Aquino converge diretamente para o pensamento de Aristóteles. Discípulo de Alberto Magno formou-se em teologia e lecionou três anos. Volta para a Itália, é nomeado professor da cúria pontifical de Roma, e, em Nápoles, reestrutura o ensino superior.

A obra de Tomás de Aquino é imensa, onde se destaca as Súmulas. Na Súmula Contra os Gentios, defende a compatibilidade entre a razão e a fé. Na Suma Teologia trata da natureza de Deus, da moralidade e da missão de Jesus. Nessas obras deu corpo à visão cristã do mundo que foi ensinada nas universidades até meados do século XVII.

Enquanto Santo Agostinho parte da obra de Platão, Tomás de Aquino conheceu as obras de Aristóteles através das traduções latinas.

Para o filósofo há dois tipos de conhecimento: o sensível, captado pelos sentidos, e o intelectual, que é encontrado pela razão. O sensível só é possível conhecer a realidade com a qual sentem contato direto. O intelectual pode-se agrupar, fazer relações e finalmente alcançar a essência das coisas, que é o objeto da ciência.

O processo de abstração, que vai da realidade concreta até a essência universal das coisas, é o princípio fundamental tanto para Aristóteles quanto para a filosofia escolástica.

Tomás de Aquino introduziu um princípio pedagógico moderno e revolucionário para o seu tempo: o de que o conhecimento é construído pelo aluno e não simplesmente transmitido pelo professor.

O filósofo vê a noção de transformação por meio do conhecimento que é um ponto fundamental em sua teoria. Cada ser humano tem uma essência particular, à espera de ser desenvolvida.

Para São Tomás de Aquino a educação era, sobretudo, a idéia de autodisciplina, que foi marca do ensino cristão que perdurou até os Jesuítas no século XVI. Na época em que ele vivia, a religião era a única fonte de instrução, como em toda a Idade Média. As escolas eram monásticas em mosteiros, depois também para leigos da classe proprietárias. Com o surgimento da economia mercantil nas cidades aparecem as escolas episcopais.

### 3.3 Idade Moderna

Definir onde de fato começou a modernidade é um trabalho extremamente complexo e romperia as limitações do respectivo trabalho. Todavia, em linhas gerais, a “modernidade” caracteriza-se como uma tentativa de ruptura com os clássicos (em especial com os gregos) e com as premissas da Idade Média.

No bojo de tais transformações alguns caracteres tornam-se constantes, vejamos em detalhes. Ressaltemos o humanismo, ou seja, a afirmação da dignidade do homem. O homem passou a ser o centro das decisões (antropocentrismo). Acompanhando tal movimento ainda encontramos três aspectos de grande relevância: a) Racionalismo (valorização da Razão); b) Empirismo (valorização da experiência); e c) Individualismo: ou seja, expressão da afirmação e a liberdade do indivíduo frente a um grupo, à sociedade e ao Estado .

Tais aspectos encontram-se ligados a grandes movimentos como o Renascimento Comercial e Urbano e, conseqüentemente, o Renascimento Cultural e a Revolução Científica. A eclosão de acontecimentos como a Reforma Protestante, Revolução Inglesa, Formação das Monarquias Nacionais, Grandes Navegações, dentre outros. Logo, é a partir dessa atmosfera em convulsão que devemos balisar nossa exploração.

#### 3.3.1 Jean-Jaques Rousseau

A Teoria Naturalista de Rousseau começou na chamada “educação nova”. Jean-Jaques Rousseau nasceu em Genebra, Suíça, em 28 de junho de 1712 e faleceu em 02 de julho de 1778. Seu pensamento político, baseado na ideia da bondade natural do homem, o fez criticar, em diversas ocasiões, a desnaturalização, a injustiça e a opressão da sociedade contemporânea. As obras: “O Contrato Social” (1762) e “Emílio, ou Da Educação” (1762) são as que têm maior conteúdo pedagógico.

Rousseau combateu as ideias que prevaleciam na Educação há muito tempo. Entre elas, a de que a teoria e a prática educacional, junto à criança, eram focadas no interesse dos adultos. A criança era um ser com características próprias, não só suas ideias, seus interesses também, o relacionamento rígido dos adultos em relação às crianças também precisava ser mudado.

No livro *Emílio*, afirma que toda criança nasce boa, o homem intervém em sua educação. O homem não está determinado pela natureza a nenhuma escravidão, é autônomo e livre.

Rousseau julgava que era necessária uma infância solitária para que o menino conhecesse os deveres de cidadão na hora certa, não se desvirtuando na sociedade.

Com suas ideias, derrubou as concepções que pregavam ser a educação o processo pelo qual as crianças passam a adquirir conhecimentos, atitudes e hábitos armazenados pela civilização, sem transformações.

Ele considerava que cada fase da vida é dotada de características próprias. Tanto o homem como a sociedade se modificam, e a educação é fundamental para a adaptação a essas modificações. Se cada fase tem suas próprias características, a educação inicial não poderia ser considerada uma preparação para a vida.

Rousseau afirmou que a educação não vem de fora, é a livre expressão da criança no seu contato com a natureza. Ele propôs que o melhor a ser trabalhado com as crianças seria: o brinquedo, o esporte, a agricultura, o uso de instrumentos de variados ofícios, a linguagem, o conto, a aritmética e a geometria. Através dessas atividades, ou seja, atividades relacionadas à vida e seus interesses, as crianças estariam medindo, contando, pensando.

Para Rousseau, existem níveis diferenciados no processo educativo: a educação da natureza, dos homens e das coisas. A educação da natureza é responsável pelo processo de maturidade e de evolução do ser humano. A

educação dos homens acontece no processo de interação social. O homem é destinado a viver em sociedade. O instinto de sociedade o força a se associar ao outro para desenvolver seu processo evolutivo.

Para Rousseau, o homem deve ser sujeito de sua própria educação e isso acontece ao manusear os objetos ou explorar suas características e possibilidades. A educação deve ser progressiva, de tal forma que o estágio do processo pedagógico seja adaptado às necessidades individuais do desenvolvimento.

No processo educativo de Rousseau, o homem deverá ser educado para viver em comunhão com os seus semelhantes. Seu objetivo deverá ser o de suprimir as contradições do homem em sociedade e o obstáculo à sua felicidade, cuja condição básica é a liberdade. Na obra *Emílio*, Rousseau descreve o objetivo da educação da seguinte forma:

Viver é o ofício que devo ensinar-lhe. Ao sair de minhas mãos, concordo que não será nem magistrado, nem soldado, nem padre; será homem em primeiro lugar. Tudo o que um homem deve ser, ele será capaz de ser, se preciso, tão bem quanto qualquer outro; e ainda que a fortuna o faça mudar de lugar, ele sempre estará no seu. (ROUSSEAU, 1999, p.14).

O homem íntegro, virtuoso, aquele que melhor suporta os bens e os males da vida, esta era a grande preocupação para Rousseau, que era o filósofo iluminista precursor do Romantismo do Século XIX. A característica do iluminismo é de que a sociedade havia pervertido o homem natural, o “selvagem nobre” que havia vivido harmoniosamente com a natureza.

### 3.3.2 Herbart

Johann Friedrich Herbart nasceu em Oldenburg, na Alemanha, em 1776 e faleceu em 1841.

Com Herbart, a pedagogia foi formulada, pela primeira vez, como uma ciência organizada, abrangente e sistemática, com fins claros e meios definidos. A estrutura teórica construída por ele baseia-se numa filosofia do funcionamento da mente, adota a Psicologia Aplicada como eixo central da educação. Até os dias atuais, as teorias de aprendizagem e a Psicologia do Desenvolvimento se vinculam.

Herbart foi o precursor da Psicologia Experimental aplicada à Pedagogia. Para ele, a ação pedagógica sustentava-se em três bases: governo, instrução e disciplina. Governo entende-se como o controle para a agitação da criança, primeiro com os pais depois com os mestres. A instrução procuraria estimular e desenvolver os múltiplos interesses do indivíduo. E a disciplina seria a responsável por manter firme a vontade educada no caminho da virtude.

O sistema educativo de Herbart é muito amplo e completo, pode ser aplicado desde a primeira infância até a adolescência. O objetivo da educação idealizada por ele é, sobretudo, formar o indivíduo.

A concepção psicológica de Herbart consistia em que não existem faculdades da alma. Ele não admitia que existisse na origem nenhuma energia natural. Para ele, a teoria das faculdades foi uma mitologia. Na alma há experiências que se acumulam de forma sucessiva. O espírito, no estado original, é uma tábula rasa. Essa psicologia é o fundamento de sua pedagogia.

A ideia chave de sua Pedagogia é que a instrução é base da educação. Não havia interesse se a educação fortaleceria a democracia ou a cultura política. Seu interesse é formar pessoas muito mais que cidadãos.

Herbart propôs cinco passos que favoreceriam o desenvolvimento de aprendizagem do aluno:

1. Preparação: o professor recorda o conteúdo já dado para que o aluno se prepare para novos conteúdos.
2. Apresentação: o conhecimento novo é apresentado.

3. Assimilação: o aluno é capaz de comparar, distinguindo semelhanças e diferenças.
4. Generalização: além das experiências, o aluno é capaz de abstrair.
5. Aplicação: através de exercícios o aluno passa a ter noção, um sentido, perdendo o aspecto de acumulação.

Na sua influência ao pensamento pedagógico pode-se destacar: o caráter de objetividade de análise, a tentativa de Psicometria, o rigor dos passos a serem seguidos para instrução e a sistematização. Para ele o conhecimento é dado pelo professor ao aluno.

A pedagogia herbartiana tem como objetivo, não só o acúmulo de informações, mas também a formação moral do estudante. A instrução é o instrumento pelo qual se alcançam os objetivos da educação.

### **3.4 Idade Contemporânea**

No século XX surgiram vários movimentos e teorias educacionais destinadas a renovar os métodos da escola tradicional. A seguir, serão analisadas algumas dessas escolas.

#### **3.4.1 Escola Behaviorista**

Behaviorismo (comportamento, conduta) ou comportamentalismo é o conjunto das teorias psicológicas que postulam o comportamento como único, objeto de estudo da Psicologia.

Essa teoria teve seu início em 1913, com John B. Watson. Na sua obra: “A Psicologia como um comportamentista a vê”, o autor defende que a Psicologia

não deveria estudar os processos internos da mente, mas o comportamento, pois este é visível e possível de observação.

Burrhus Frederic Skinner baseou as suas teorias na análise das condutas observáveis. Dividiu o processo de aprendizagem em respostas operantes e estímulos de reforço, o que o levou a desenvolver técnicas de modificação de conduta na sala de aula. Ele trabalhou sobre a conduta em termos de reforços positivos (recompensas) contra reforços negativos (castigos).

A teoria de Skinner baseia-se na ideia de que o aprendizado ocorre em função de mudança no comportamento e é o resultado de uma resposta individual a eventos (estímulos). Uma resposta produz uma consequência. Quando um padrão Estimulo-Resposta (S-R) é reforçado, o indivíduo reage. O reforço é a peça chave na teoria de Skinner.

O conceito-chave do pensamento de Skinner é o de condicionamento operante e o condicionamento respondente, este desempenha um pequeno papel na maior parte do comportamento do ser humano.

Condicionamento respondente é o reflexo ou involuntário, por exemplo, dilatação da pupila em contato com a luz.

Condicionamento operante é o comportamento operante ou revolucionário. Esse comportamento inclui tudo que fazemos, por exemplo, dirigir um carro.

Na educação, Skinner propôs, nas suas conclusões científicas, a eficiência do reforço positivo, sendo contrário a punições e esquemas repressivos. Sugeriu que as recompensas à conduta correta eram mais atrativas do ponto de vista social e mais eficaz na Pedagogia.

A aprendizagem deve ser diretamente observável, a partir das respostas emitidas pelo aluno. O papel do professor reside na sua competência para manipular as condições do aluno a fim de assegurar a aprendizagem [...] (GOULART, 2007, p. 66)

No seu livro “Tecnologia do Ensino” de 1968, Skinner desenvolveu o que chamou de máquinas de aprendizagem, que consistia na organização de material didático que o aluno pudesse utilizar sozinho.

O behaviorismo está nos pressupostos da orientação tecnicista da educação, cuja proposta consiste em: planejamento e organização racional da atividade pedagógica, operacionalização dos objetivos, parcelamento do trabalho, com especialização das funções, ensino por computador, tele-ensino, procurando tornar a aprendizagem mais objetiva.

Muito da tecnologia educacional moderna baseia-se nos pressupostos behavioristas, como softwares que são atividades baseadas em reforços positivos.

#### 3.4.2 Inteligências Múltiplas

A teoria das inteligências múltiplas foi desenvolvida por uma equipe de pesquisadores da Universidade de Harvard, liderada pelo psicólogo Howard Gardner, a partir da década de 1980.

A pesquisa identificou e descreveu sete tipos de inteligências nos seres humanos: (1) inteligências linguísticas: característica dos poetas; (2) inteligências lógico-matemática: a capacidade lógica e matemática; (3) inteligência espacial: a capacidade de formar um mundo espacial e de ser capaz de manobrar e operar utilizando esse modelo; (4) inteligência musical: possuir o dom da música; (5) inteligência corporal - Cinestésica: capacidade de resolver problemas ou elaborar produtos utilizando o corpo; (6) inteligência interpessoal: capacidade de compreender outras pessoas; e (7) inteligência intrapessoal: capacidade de formar um modelo de si mesmo e utilizar esse modelo para operar efetivamente na vida.

Mais tarde, Gardner acrescentou à lista, as inteligências natural (reconhecer e classificar espécies da natureza) e existencial (refletir sobre questões

fundamentais da vida humana) e sugeriu o agrupamento da interpessoal e da intrapessoal numa só.

Para Gardner (1999), cada indivíduo nasce com um vasto potencial de talentos ainda não moldado, que só começa a ocorrer por volta dos 5 anos. Segundo ele, a educação costuma errar ao não levar em conta os vários potenciais de cada um. “A teoria é uma explicação da cognição humana em sua plenitude. As inteligências fornecem uma nova definição da natureza humana, cognitivamente falando.” (GARDNER, 1999, p. 44).

Os seres humanos são organismos que possuem um conjunto básico de inteligências. Essas inteligências são amorais – elas podem ser aplicadas de forma construtiva ou destrutiva.

Na sua teoria, Gardner (1999) propõe, em princípio, que todos os indivíduos tem a habilidade de questionar e procurar respostas usando todas as inteligências. Todos possuem certas habilidades básicas em todas as inteligências. No entanto, a linha de desenvolvimento de cada uma delas será determinada por fatores genéticos, neurobiológicos e por condições ambientais.

A teoria de Gardner (1999) apresenta alternativas para algumas práticas educacionais atuais, tais como:

1. O desenvolvimento de avaliações que sejam adequadas a diversas habilidades humanas (GARDNER; HATCH, 1989; BLYTHE GARDNER, 1990).
2. Uma educação centrada na criança com círculos específicos para cada área do saber (KONHABER; GARDNER, 1989).
3. Um ambiente educacional mais amplo e variado, e que dependa menos do desenvolvimento exclusivo da linguagem e da lógica (WALTERS; GARDNER, 1985).

### 3.4.3 Construtivismo

Construtivismo é uma das correntes teóricas empenhadas em explicar como a inteligência humana se desenvolve partindo do princípio de que o desenvolvimento da inteligência é determinado pelas ações entre o indivíduo e o meio.

Jean Piaget (1970), baseado em suas pesquisas sobre a construção do conhecimento (Epistemologia Genética), afirma que este é o resultado da construção do próprio indivíduo. Conclusões de suas pesquisas sobre “a origem e evolução da inteligência” que se constrói na interação do sujeito com o mundo, os fatores biológicos (motivação do sistema nervoso), experiências físicas, a troca social, e os processos de equilíbrio e desequilíbrio. O indivíduo é o motor ativo e coordenador do seu próprio desenvolvimento.

Ele pretendia realizar um trabalho de epistemologia genética que consistia em:

[...] pôr a descoberto as raízes das diversas modalidades de conhecimento, desde suas formas mais elementares, e seguir sua evolução até o pensamento científico. Trata-se de uma análise que comporta uma parte essencial de experimentação psicológica, mas que, de modo algum, significa um esforço de pura Psicologia. A intenção, no caso, era essencialmente epistemológica. (PIAGET, 1970, p. 79)

Piaget (1970) chamava de epistemologia a sua teoria do conhecimento, porque está centralizada no conhecimento científico. É genética, pois estuda as condições necessárias para que a criança chegue à fase adulta com conhecimentos passíveis a ela.

Na teoria psicogenética de Piaget podemos destacar alguns fatores:

1. Descreve as características do pensamento sensório motor, pré-operatório concreto e formal.

2. Apresenta uma análise sistemática da gênese das noções básicas do pensamento racional (espaço, tempo, causalidade, movimento, lógica das classes, lógica das relações, etc.).
3. Aborda como se dá o desenvolvimento e aprendizagem.
4. Explica como se dá a assimilação e acomodação.

Para Piaget (1970) o processo cognitivo resume-se em aprendizagem e desenvolvimento. Aprendizagem refere-se à aquisição de uma resposta particular, aprendida em função da experiência. Enquanto que o desenvolvimento seria uma aprendizagem de fato, sendo que este é o responsável pela formação do conhecimento.

A teoria sobre o desenvolvimento da criança é descrita em quatro estados: (1) sensório motor – 0 a 2 anos; (2) pré-operatório – 2 a 7/8 anos; (3) operatório concreto – 8 a 11 anos; (4) operatório formal – 8 a 14 anos.

Segundo Piaget (1970), o conhecimento não pode ser concebido como algo predeterminado desde o nascimento. O conhecimento é consequência das ações e das interações do sujeito com o objeto de conhecimento, seja do mundo físico, ou da cultura. É uma construção que vai sendo elaborada desde a infância.

No construtivismo também se pode mencionar Lev Semynovitch Vigotsky, que viveu na mesma época que Piaget, ambos fazem parte da corrente interacionista. No entanto, existem pontos divergentes em suas teorias. A teoria piagetiana considera a concepção de desenvolvimento e que o nível mental atingido determina o que o sujeito pode fazer. A teoria vygostkyana o considera na dimensão prospectiva, enfatiza que o processo em formação pode ser concluído através da ajuda oferecida ao sujeito na realização de uma tarefa.

Enquanto Piaget não aceita em provas “ajudas externas”, Vigotsky as considera fundamentais para o processo evolutivo.

#### 3.4.4 Sócio-interacionismo

Segundo Vygotsky (1988), na abordagem sócio-interacionista o desenvolvimento humano se dá em relação às trocas entre parceiros sociais, através de processos de interação e mediação. Processos de interação são aqueles onde o indivíduo interage com a cultura e mediação, processo que pode ocorrer também entre os membros de uma comunidade.

Os teóricos Vygotsky, Luria e Leontiev veem o conhecimento em espiral, enquanto aprendizagem sócio-histórica, construída em processo dialético, através de situações-problema, de atividades complexas, avaliada nos aspectos qualitativos de resolução e no formato coletivo de trabalho, o que rompe com os critérios de mensuração quantitativa. É considerado o contexto sócio-cultural do aluno, de sua vida e experiências. O “outro” é visto como parceiro da aprendizagem, o que é um estímulo no processo de aprender.

Os níveis ou zonas de desenvolvimento proximal (ZDP) entram em contato com outras referências, potencializando o nível real que corresponde,

[...] à distância entre o nível de desenvolvimento real, que costuma determinar através da solução independente de problemas e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através de solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes. (VIGOTSKY, 1988, p. 97).

As principais características da teoria de Vigotsky são: (1) o aprendizado está intimamente ligado à cultura e interação social; (2) o desenvolvimento cognitivo depende da idade, estando assim limitada; (3) para um desenvolvimento cognitivo completo dependemos da interação social.

Para Vigotsky (1998), a interação social exerce um papel fundamental no desenvolvimento cognitivo. Para ele, cabe ao educador associar aquilo que o aprendiz sabe a uma linguagem culta ou científica, para ampliar os conhecimentos daquele que aprende, de forma a integrá-lo histórica e socialmente no mundo.

A abordagem sócio-interacionista entende a aprendizagem como um fenômeno que se realiza na interação com o outro. Para Vigotsky, a aprendizagem inicia vários processos internos de desenvolvimento mental, que se formam quando o sujeito interage com objetos e sujeitos em cooperação, assim, um processo interpessoal é transformado num processo intrapessoal.

O sócio-interacionismo é usado para fazer uma distinção entre a corrente teórica de Vigotsky e o construtivismo de Piaget. Embora os dois sejam construtivistas na concepção do desenvolvimento intelectual, ou seja, a inteligência é construída a partir das relações do homem com o meio, divergem quanto à sequência dos processos de aprendizagem e de desenvolvimento mental. Para Vigotsky a aprendizagem gera o desenvolvimento mental. Piaget defende que é o desenvolvimento progressivo das estruturas intelectuais que nos torna capazes de aprender (fase pré-operatória ou lógico-formal).

## 4 ANDRAGOGIA

A andragogia (do grego: *andros* – adulto e *agogus* – educador) é a arte e a ciência da educação de adultos. É um caminho educacional que busca compreender o adulto, promover o aprendizado através da experiência, fazendo com que a vivência estimule a assimilação, é uma forma de aprender a aprender.

A educação de adultos é uma prática tão antiga quanto à história da raça humana. Na herança cristã de mais de dois mil anos, a Bíblia mostra exemplos relacionados à educação de adultos através dos patriarcas, sacerdotes e Jesus Cristo, que usava parábolas para provocar a reflexão a respeito dos seus ensinamentos. Aristóteles, Sócrates e Platão na Grécia Antiga também foram educadores de adultos. Na percepção desses pensadores, a aprendizagem é um processo de indagação ativa e não de recepção passiva de conteúdos transmitidos. Por isso o aprendiz era desafiado para a indagação.

Na Europa, no início do século VII, foram criadas escolas para o ensino de crianças, cujo objetivo era preparar os rapazes para o ensino religioso, eram as Catedrais ou Escolas Monásticas. Os professores doutrinavam os jovens na crença, fé e rituais da igreja. Eles utilizaram pressupostos sobre aprendizagem que foi denominado “pedagogia”, “a arte e ciência de ensinar crianças”, da palavra grega *paido* – crianças, *agogus* – educar. Esse modelo de educação foi mantido até o século XX. Após a Primeira Guerra Mundial, nos Estados Unidos e na Europa, começou-se a pensar sobre as características do aprendiz adulto.

Eduard C. Linderman (Estados Unidos) foi quem mais contribuiu para pesquisa da educação de adultos através do seu trabalho “*The Meaning of adult Education*”, publicado em 1926. Suas ideias foram influenciadas pela filosofia educacional de John Dewey.

[...] a educação de adulto será através de situações e não de disciplinas. Nosso sistema acadêmico cresce em ordem inversa: disciplinas e professores constituem o centro educacional. Na educação convencional é exigido do estudante ajustar-se ao currículo estabelecido; na educação de adulto o currículo é construído em função da necessidade do estudante.

Todo adulto se vê envolvido com situações específicas de trabalho, de lazer, de família, da comunidade, etc. – situações essas que exigem ajustamentos. O adulto começa nesse ponto. As matérias (disciplinas) só devem ser introduzidas quando necessárias. Textos e professores têm um papel secundário nesse tipo de educação; eles devem dar a máxima importância ao aprendiz. (LINDERMAN, 1926, p. 8-9).

Linderman oferece soluções quando afirma que:

[...] a fonte de maior valor na educação de adulto é a experiência do aprendiz. Se a educação é vida, vida é educação. Aprendizagem consiste na substituição da experiência e conhecimento da pessoa. A Psicologia nos ensina que, ainda que aprendemos, o que fazemos, a genuína educação manterá o fazer e o pensar juntos [...] a experiência é o livro vivo do aprendiz adulto. (LINDERMAN, 1926, p. 9-10)

Lança bases para o aprendizado centrado no estudante:

Ensino autoritário; exames que predeterminam o pensamento original; fórmulas pedagógicas rígidas, tudo isto não tem espaço na educação de adultos [...]. Adultos que desejam manter sua mente fresca e vigorosa começam a aprender através do confronto das situações pertinentes. Buscam seus referenciais nos reservatórios de suas experiências, antes mesmo das fontes de textos e fatos secundários. São conduzidos a discussões pelos professores, os quais são, também, referenciais de saber e não oráculos. Isto tudo constitui os mananciais para a educação de adultos, o moderno questionamento para o significado da vida. (LINDERMAN, 1926, p. 10/11)

Para Lindeman (1926), o processo de aprendizagem é distinto na educação de adultos, pois a experiência do adulto tem o mesmo peso que o conhecimento trazido pelo professor.

Linderman (1926) identificou cinco pressupostos-chave para a educação de adultos que se transformaram em suporte para as pesquisas. Hoje são partes dos fundamentos da teoria de aprendizagem do adulto: (1) adultos são motivados a aprender à medida que experimentam que suas necessidades e interesses são satisfeitos; (2) a orientação de aprendizagem do adulto está centrada na vida; (3) a experiência é importante para o adulto aprender, a metodologia da educação do adulto é a análise das experiências; (4) o adulto tem necessidade de ser autodirigido; (5) as diferenças individuais crescem com a idade, a educação de adultos deve considerar as diferenças de estilo, tempo, lugar e ritmo de aprendizagem.

Pesquisas realizadas por Kelvin Miller afirmam que estudantes adultos aprendem apenas 10% do que ouvem, após 72 horas. Entretanto são capazes de lembrar 85% do que ouvem, veem e fazem, após as mesmas 72 horas. Ele observou ainda que as informações mais lembradas são as recebidas nos primeiros 15 minutos de uma aula ou palestra (CAVALCANTI, 1999, p. 23).

Alexander Kapp, professor alemão, foi quem, em 1833, primeiro usou o termo Andragogia para descrever elementos da Teoria de Educação de Platão, depois disso o termo foi quase esquecido.

A partir de 1970, Malcom Knowles trouxe as ideias de Linderman. Publicou, em 1973, "*The adult Learner – A Neglected Species*". Começou na tentativa de formular a Teorias de Aprendizagem de adultos em 1950. Em 1960 teve contato, pela primeira vez, com a palavra Andragogia através de um educador Yugoslavo, que ele considerou a mais adequada para expressar a "arte e ciência de ajudar adultos a aprenderem."

Knowles começou a construir o modelo andragógico de educação como antítese do modelo pedagógico.

Segundo a análise de Knowles, no modelo pedagógico o professor tem total responsabilidade sobre o que será ensinado, como este conteúdo será trabalhado e decide a forma de avaliar e se o conteúdo foi aprendido. Nesse modelo, o aluno tem uma postura de submissão aos ensinamentos do professor.

A andragogia questiona o modelo da pedagogia aplicado à educação de adultos, porque entende que o adulto é o sujeito da educação, não o objeto.

Comparando pedagogia e andragogia foram destacadas as seguintes diferenças:

<b>Características da Aprendizagem</b>	<b>Pedagogia</b>	<b>Andragogia</b>
<b>Relação Professor/Aluno</b>	Professor é o centro das ações, decide o que ensinar, como ensinar e avalia a aprendizagem.	A aprendizagem adquire uma característica mais centrada no aluno, na independência e na auto-gestão da aprendizagem.
<b>Razões da Aprendizagem</b>	Crianças (ou adultos) devem aprender o que a sociedade espera que saibam (seguindo um currículo padronizado).	Pessoas aprendem o que realmente precisam saber (aprendizagem para a aplicação prática na vida diária).
<b>Experiência do Aluno</b>	O ensino é didático, padronizado e a experiência do aluno tem pouco valor.	A experiência é rica fonte de aprendizagem, através da discussão e da solução de problemas em grupo.
<b>Orientação da Aprendizagem</b>	Aprendizagem por assunto ou matéria.	Aprendizagem baseada em problemas, exigindo ampla gama de conhecimentos para se chegar a solução.

Quadro1 – As diferenças entre Pedagogia e Andragogia  
 Fonte: Adaptado de Cavalcanti (1999, p. 23)

#### 4.1 Modelo Andragógico

O modelo andragógico baseia-se em suposições que diferem do modelo pedagógico: (1) a necessidade de saber. Os adultos precisam saber por que precisam aprender algo. As ferramentas mais poderosas para aumentar o nível de conscientização ou a necessidade de saber são as experiências reais ou simuladas. Paulo Freire, em 1970, desenvolveu um processo que ele chamou de “conscientização” dos trabalhadores rurais em países em desenvolvimento em sua “Pedagogia do Oprimido”. (2) o autoconceito do aprendiz. Os adultos possuem um autoconceito e são responsáveis pela sua própria vida; (3) o papel das experiências dos aprendizes.

No modelo andragógico, o professor prepara antecipadamente um conjunto de procedimentos para envolver os aprendizes em um processo com os seguintes elementos: (1) Preparar o aprendiz; (2) Estabelecer um clima que leve à aprendizagem; (3) Criar um mecanismo para o planejamento mútuo; (4) Diagnosticar

as necessidades para a aprendizagem; (5) Formular os objetivos do programa que irão atender a essas necessidades; (6) Desenhar um padrão para as experiências de aprendizagem; (7) Conduzir essas experiências de aprendizagem com técnicas e materiais adequados; (8) Avaliar os resultados da aprendizagem e fazer um novo diagnóstico das necessidades de aprendizagem.

Knowles (1995) identificou a necessidade de preparar o aprendiz, porque há a necessidade do mesmo assumir a responsabilidade por sua aprendizagem ou aprendizagem autodirigida. O programa para aprendiz estreadores tem necessidade de uma atividade preparatória sobre aprender como aprender e abrange os seguintes elementos: (1) uma explicação sobre a diferença entre aprendizagem proativa e reativa; (2) uma investigação sobre os recursos trazidos pelos participantes, tais como, quem sabe o quê, quem tem experiência, estabelecer relações colaborativas; (3) um miniprojeto aplicando as habilidades da aprendizagem proativa.

Os ambientes de aprendizagem também merecem uma preocupação maior entre os educadores, tais como, as instalações físicas, as relações interpessoais, ambiente organizacional, estrutura, políticas, procedimentos e espírito da instituição.

O ambiente físico requer confortos básicos, tais como, temperatura, ventilação, fácil acesso a bebidas e toaletes, cadeiras confortáveis, iluminação adequada, cores claras que despertam estados de espírito alegres e otimistas, boa acústica, etc. É necessário que se ofereça um centro básico de recursos de aprendizagem equipado com livros, impressos, manuais, cópias, publicações acadêmicas, filmes, trechos de filme, slides, fitas e outros recursos e equipamentos audiovisuais.

O papel do aprendiz no planejamento em uma escola andragógica é relevante, pois o adulto tem a necessidade de ser autodirigido, um dos pilares da andragogia. É necessário que haja um mecanismo que inclua todas as partes com a atividade educacional planejada, pois as pessoas se sentem responsáveis por suas decisões e seu grau de participação é maior.

A construção de um modelo desejado de comportamento, ou competências, é eficaz para determinar as necessidades de aprendizagem. Esse modelo é construído sob três fontes de dados: o indivíduo, a organização e a sociedade.

Para os teóricos da educação de adultos, a própria percepção do aprendiz sobre o que ele deseja se tornar, o que deseja ser capaz de alcançar e em que nível deseja que chegue a sua performance, são o ponto de partida na construção de um modelo de competências.



Figura 1 – Modelo da Andragogia na prática  
 Fonte: KNOWLES; HOLTON; SWANSON, 1998

## 4.2 Andragogia na Prática

A andragogia na prática possui três dimensões, permitindo uma melhor compreensão para a aprendizagem de adultos: (1) andragogia, princípios fundamentais; (2) objetivos e propósitos; (3) diferenças entre indivíduos e situações.

A estrutura andragógica na prática é uma conceitualização da andragogia, que incorpora os princípios andragógicos fundamentais, que podem ser divididos em três partes:

- 1) os princípios fundamentais da andragogia fornecem base sólida para o planejamento de experiência de aprendizagem de adultos;
- 2) as análises devem ser feitas de modo a compreender: (a) os aprendizes adultos e suas características individuais, (b) as características do assunto, e (c) as características da situação em que a aprendizagem de adultos está sendo utilizada;
- 3) os objetivos e os propósitos pelo quais a aprendizagem de adulto ocorre.

A necessidade do aprendiz de saber é o princípio fundamental de que o adulto “precisa saber” a razão de sua aprendizagem para se envolver com ela, isso significa que há necessidade do adulto se envolver no processo colaborativo para sua aprendizagem. Isso torna os adultos parceiros e aprendizes independentes.

A aprendizagem autodirigida envolve muita discussão acerca do que significa o termo. Primeiro vamos definir o significado de aprendizagem autodirigida.

Há duas concepções que predominam na literatura (BROOKFIELD, 1986; CANDY, 1991). Primeiro a aprendizagem autodirigida seria autodidatismo, o aprendiz seria capaz de aprender as técnicas de ensinar a si próprio um assunto específico. Segundo, a aprendizagem autodirigida seria uma autonomia pessoal, que Candy (1991) chama de autodidaxia, que seria assumir o controle sobre os objetivos e propósitos da aprendizagem, que ocasionaria uma mudança interna de

consciência na qual o aprendiz vê o conhecimento como contextual e questiona o que é aprendido. O que podemos concluir é que o profissional (facilitador) poderá combinar estilos com o aluno, uma vez que dependendo do aprendiz há uma variação muito grande de aprendizagem e estágios.

Na prática a aprendizagem autodirigida se encaixa na aprendizagem de adultos, pois há muitos fatores que determinam esse momento. Entre eles, temos: estilo de aprendizagem, experiência anterior com o assunto em questão, orientação social, eficiência, socialização prévia da aprendizagem, locus de controle.

O papel das experiências do adulto aprendiz é uma área de grande enfoque na área do desenvolvimento profissional, pois essas experiências geram impacto na aprendizagem. Várias linhas de pesquisa afirmam que as experiências dos adultos desempenham papel fundamental na moldagem de sua aprendizagem, embora não seja diretamente ligada ao modelo andragógico.

Os adultos geralmente se tornam prontos para aprender quando a situação de vida cria necessidade de saber, (KNOWLES, 2009). O adulto está pronto para aprender o que decide aprender. Sua seleção de aprendizagem é natural e realista, ele se nega a aprender o que outros lhe impõem como sua necessidade de aprendizagem.

O papel da experiência na necessidade de aprender está relacionado à experiência anterior. A aprendizagem para a pessoa adulta é orientada para a resolução de problemas e tarefas com que se confrontam na sua vida cotidiana. David KLB (1984) define a aprendizagem como “o processo pelo qual o conhecimento é criado por meio da transformação da experiência”. Para Kolb (1984), a aprendizagem não é tanto a aquisição ou a transmissão de conteúdo, e sim a interação entre conteúdo e experiência, em que um transforma o outro.

O modelo andragógico de aprendizagem de adultos traz algumas hipóteses sobre o que motiva o adulto a aprender. O adulto mostra-se motivado a aprender aquilo que o ajuda a resolver problemas da vida, que resulte em recompensas internas, tais como, satisfação, auto-estima, qualidade de vida e

outros, as recompensas ou estímulos de natureza externa (aumento de salário, por exemplo) também são um fator de relevância.

Wlodowski (1985) sugere que a motivação dos adultos para aprender é a soma de quatro fatores: (1) sucesso – os adultos desejam ser aprendizes bem-sucedidos; (2) vontade – os adultos querem sentir que têm escolha em sua aprendizagem; (3) valor – os adultos querem aprender algo que valorizam; (4) diversão – os adultos querem vivenciar a aprendizagem como algo agradável.

### **4.3 Andragogia no Mundo**

O conceito e a filosofia da andragogia assumem diferentes significados, dependendo da parte do mundo onde ele é discutido. Nos Estados Unidos, ela é associada e formatada por Knowles (1989, p. 112) que a chama de “sistema conceitual que serve de base para uma teoria emergente”. Nos Estados Unidos é identificada como uma perspectiva ou teoria de como os adultos aprendem.

Na Europa e outras partes do mundo a andragogia tem um significado diferente. Ela foi utilizada como um direcionamento para reflexões sistemáticas. Na Iugoslávia foi fundado o jornal acadêmico “*Andragogiya*” em 1969; a “Sociedade Iugoslava de Andragogia” em 1993, na Slovênia, o *Andragoski Center Republike Slovenije* (Centro Andragógico da República) entre outros. Os termos “Educação de adultos”, “Educação Continuada” ou “Pedagogia para adultos”, ainda são mais usados do que andragogia.

### **4.4 Andragogia e a Educação Profissional de Adultos**

O termo andragogia aparece nos programas pedagógicos de alguns cursos oferecidos pelo SENAI, no seu processo de treinamento, e é uma sistematização das concepções do órgão quanto à educação de adultos.

Assim a andragogia apresenta-se como: a) uma visão clara e objetiva das especificidades da natureza do processo educacional de adultos distinguindo-as das finalidades e objetivos de uma educação de crianças e adolescentes; b) uma consideração do perfil mais determinado das características bibliográficas (sic), psicoemocionais, econômicas, sociais e políticas dos adultos; c) uma atenção especial às circunstâncias e condições de vida, das experiências e das vivências dos adultos homens e mulheres trabalhadores no processo educacional. (MADEIRA, 1999, p. 7)

A andragogia é uma ciência emergente no Brasil, embora exista há mais de 3 décadas nos Estados Unidos. As Universidades Corporativas foram as que mais evoluíram e já a incluíram na formação de instrutores, educação de funcionários, clientes e fornecedores.

O maior foco da educação corporativa é o desenvolvimento dos funcionários e resultados satisfatório nos negócios. O modelo é estruturado para transmitir conhecimentos específicos para os funcionários com deficiências como para atualizá-los e prepará-los para novos desafios.

A andragogia também está sendo empregada na área de recursos humanos, onde o modelo andragógico veio substituir o controle burocrático e mecânico das tarefas. Ela aumenta o comprometimento, a auto-estima e a responsabilidade dos funcionários resolverem os problemas de trabalho.

Segundo o artigo “Andragogia nas Empresas” do Cirurgião-Dentista e Palestrante em Motivação e Qualidade de Vida, Luiz Roberto Fava, para Rodrigo Goecks,

Os conceitos andragógicos estão sendo expandidos para áreas de gestão de pessoas, planejamento estratégico, marketing, comunicação, processo de qualidade. Projetos e reuniões de planejamento estratégico estão seguindo métodos baseados em conceitos andragógicos.

Vê-se que a Andragogia está em fase de aplicação dos seus fundamentos em diversas áreas do saber, contribuindo, pedagogicamente, para os avanços destes estudos e na construção científica.

## 5 METODOLOGIA

Metodologia científica refere-se à forma como funciona o conhecimento científico. A Metodologia refere-se ao estudo dos métodos e, especificamente, do método da ciência. O método científico, por sua vez, é composto dos seguintes elementos: caracterização, hipóteses, previsões e experimentos.

A pesquisa científica, assessorando-se do método, contribui para a evolução do conhecimento humano, devendo ser planejada e executada segundo critérios de processamento e análise das informações.

A pesquisa científica é realizada através de uma investigação planejada, desenvolvida e redigida conforme normas metodológicas consagradas. Ela pode ser definida da seguinte forma: “conjunto de procedimentos sistemáticos baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos” (ANDRADE, 2003, p. 121); ou como “procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas propostos” (GIL, 1987, p. 19).

Logo conclui-se que a pesquisa é um processo sistemático de construção do conhecimento e que tem como meta gerar novos conhecimentos ou contestar um pré-existente.

Na presente investigação adotamos como abordagem a pesquisa bibliográfica e documental.

A pesquisa bibliográfica, que é a base desta monografia, a análise e interpretação de livros, periódicos, textos legais, documentos mimeografados ou xerocopiados, mapas, fotos, manuscritos etc. A pesquisa bibliográfica tem por objetivo conhecer as diferentes contribuições científicas disponíveis sobre o tema.

Na pesquisa bibliográfica, aqui empregada, foram utilizados livros, artigos, relatórios, bibliografias, resumos, traduções e textos produzidos.

Aplicadas ao objeto andragogia no campo da educação profissional, as pesquisas bibliográfica e documental sinalizaram que essa abordagem pedagógica contemporânea tem contribuído para a construção do conhecimento e para o desenvolvimento e aplicação dos processos de ensino e aprendizagem de adultos.

## 6 CONCLUSÃO

A conclusão que se chegou nesta monografia é que os princípios da andragogia estão relacionados com o construtivismo e interacionismo, o adulto constrói seu saber a partir de motivações internas e externas.

Knowles apresenta a andragogia como um conjunto de hipóteses. Porém, pelas experiências, com o passar dos anos, as hipóteses foram vistas como uma espécie de receita, sugerindo que todos os educadores de adultos devem facilitar da mesma forma, no entanto, sua intenção era apresentar alternativas para ensino do adulto diferente do que tem sido feito tradicionalmente por professores de crianças. Essas observações foram feitas por Brookfield, 1986; Fever e Gerber, 1988; Pratt, 1993.

O modelo andragógico é um sistema de elementos que pode ser adotado ou adaptado por completo ou em parte. Não se trata de uma ideologia que deva ser aplicada totalmente e sem modificações. A principal característica da andragogia é a flexibilidade.

A andragogia não deve ser considerada o único modelo de aprendizagem de adultos e devemos concordar com Merriam e Cafarella (1999, p. 278), que afirmaram:

Veremos a andragogia como modelo duradouro para a compreensão de certos aspectos da aprendizagem de adultos. Ela não nos dá um panorama completo nem é uma panacéia para consertar práticas de aprendizagem de adultos. Em vez disso ela constitui uma parte do rico mosaico da aprendizagem de adultos.

Os métodos andragógicos têm sido utilizados em empresas de todo o mundo. Os conceitos estão sendo expandidos para a gestão de pessoas, planejamento estratégico, marketing, comunicação e processos de qualidade.

## REFERÊNCIAS

AQUINO, Carlos Tasso Eira de. **Como aprender: andragogia e as habilidades de aprendizagem**. 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

BELLAN, Zezina Soares. **Andragogia em ação: como ensinar adultos sem se tornar maçante**. Santa Bárbara d'Oeste, SP: SOCEP Editora, 2005.

BONATO, Sérgio Luiz. **O Racionalismo ético de Jean-Jacques Rousseau e a educação**. Disponível em: <<http://www.cefetsp.br/edu/eso/filosofia/racionalismoeticorousseau.html>>. Acesso em 14.11.2009.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988.

BRASIL. **LDB - Lei de Diretrizes e Base da Educação**. 5. ed. Brasília: Senado Federal, 2009.

BRASIL ESCOLA. **Sites privado de educação**. Disponível em <[www.brasile scola.com/](http://www.brasile scola.com/)>. Acesso em 09.10.2009.

CHAUI, Marilena et. Alli. **Primeira Filosofia. Lições Introdutórias. Sugestões para o ensino básico de filosofia**. São Paulo. Ed. Brasiliense. 4ª edição. 1985.

FERREIRA, Luiz Gonzaga Rebouças. **Redação científica**. 4. ed. Fortaleza: UFC, 2007.

FRANÇA, Junia Lessa. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 7. ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2004.

GOULART, Íris Barbosa. **Psicologia da educação: fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica**. 14ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

HISTÓRIA, Sociedade e Educação no Brasil. **Faculdade de Educação – UNICAMP**. Disponível em <[www.histedbr.fae.unicamp.br](http://www.histedbr.fae.unicamp.br)>. Acesso em 08.10.2009.

JEAN-JACQUES ROUSSEAU. **Cultura Brasileira**. Disponível em <<http://www.culturabrasil.pro.br/rousseau.html>>. Acesso em 14.11.2009.

KAROLCZAK, Maria Eloísa. **Andragogia – Liderança, administração e educação: uma nova teoria**. Curitiba: Juruá, 2009.

KNOWLES, Malcom, S. Elwood F. Holton, Richard A Swanson. **Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MACIEL, Ilana Maria de Oliveira. **Avaliação de Programas de Educação Profissional: Estudo em Organizações do Sistema “S”**. Fortaleza: UFC/PPAC. 2009 (Dissertação de Mestrado).

MADEIRA, Vicente de Paulo Carvalho. Para falar em Andragogia, Programa Educação do Trabalhador. **CNI – SESI**, v. 2,1999.

MANACORDA, Mario Alighiero. **História da educação: da antiguidade aos nossos dias**. Tradução de Gaetano Lo Mônaco. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. Disponível em: <[www.ocb.org.br](http://www.ocb.org.br)>. Acesso em 15 de out. 2009.

PLATÃO. **Diálogos III. A República**. Tradução Leonel Vallandro. Rio de Janeiro: Ed. de Ouro, s.d.

PORTAL BRASIL. **Biblioteca virtual**. Disponível em <[www.portalbrasil.net](http://www.portalbrasil.net)>. Acesso em 09.10.2009.

REALI, Giovanni, ANTISERI, Dario. **História da Filosofia: Antiguidade e Idade Média**. São Paulo: Paulus, 1990.

RUDIO, Fraz Vitor. **Introdução do Projeto de Pesquisa Científica**. Petrópolis-RJ: Vozes, 1980.

SÃO TOMÁS DE AQUINO. **Consciência.org**. Disponível em [www.consciencia.org/sao\\_tomas\\_de\\_aquino.shtml](http://www.consciencia.org/sao_tomas_de_aquino.shtml). Acesso em 12.11.2009.

SEBRAE-CE - Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequena Empresa do Ceará. Disponível em: [www.ce.sebrae.com.br](http://www.ce.sebrae.com.br). Acesso em 13.10.2009.

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial. Disponível em: [www.ce.senac.br](http://www.ce.senac.br). Acesso em 13.10.2009.

SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. Disponível em: [www.senai-ce.org.br](http://www.senai-ce.org.br). Acesso em 13.10.2009.

SENAR-CE - Serviço Nacional de Aprendizagem Rural. Disponível em: [www.senarce.org.br](http://www.senarce.org.br). Acesso em 14.10.2009.

SEST/SENAT - Serviço Nacional do Transporte/ Serviço Nacional de Aprendizagem do Transporte. Disponível em: [www.sestsenat.org.br/portal](http://www.sestsenat.org.br/portal). Acesso em 14.10.2009.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 22. ed. São Paulo: Cortez.

VEYNE, Paul. **Os gregos conheceram a democracia?** Tradução de Ana Maria Falcão. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, s.d..

WIKIPEDIA. **Enciclopédia Livre na Internet**. Disponível em: [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org) >. Acesso em 08.10.2009.