

PROPOSTA CURRICULAR PARA O ENSINO MÉDIO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO - CEFET/RN

Consultores:

BETÂNIA LEITE RAMALHO
ISAURO BELTRAN NUÑEZ

Janeiro, 2001.

SUMÁRIO

1. Apresentação

2. Resgate Histórico – O currículo em construção.

3. Projeto Pedagógico – O currículo proposto.

3.1. Estrutura Curricular

3.1.1. Bases da Estrutura Curricular

3.1.1.1. Bases Filosóficas

3.1.1.2. Bases Legais

3.1.1.3. Bases Epistemológicas/Metodológicas

3.1.1.4. Bases Sócio-Culturais

3.1.2. Princípios Norteadores da Estrutura Curricular

3.1.2.1. Contribuir para formar competências desde a escola.

3.1.2.2. Vínculo da escola com a vida. Educar na vida e para a vida.

3.1.2.3. A avaliação educativa.

3.1.2.4. O caráter educativo do ensino-aprendizagem.

3.1.2.5. O caráter científico da educação escolar.

3.1.2.6. O ensino que desenvolve.

3.1.2.7. O caráter consciente do ensino.

3.1.3. Princípios Educativos

3.1.4. Conhecimentos e saberes na estrutura curricular

- 3.1.4.1. O saber popular
- 3.1.4.2. Conhecimento de senso comum
- 3.1.4.3. Conhecimento científico
- 3.1.4.4. Saber escolar

3.1.5. Componentes Curriculares

- 3.1.5.1. Método de projetos
- 3.1.5.2. Interdisciplinaridade
- 3.1.5.3. Contextualização
- 3.1.5.4. Currículo por competências

4. A Organização Curricular

- 4.1. A Base Comum Nacional – As áreas de conhecimento.
- 4.2. A Parte Diversificada – Os temas globalizadores.
- 4.3. Quadro Curricular.

5. A Avaliação

6. BIBLIOGRAFIA

1. APRESENTAÇÃO

O presente documento, em sua versão preliminar de divulgação restrita, apresenta um estudo detalhado das orientações que dão base à Proposta Curricular do Ensino Médio - CEFET/RN. Nesta versão esperamos receber as contribuições que se fizerem necessárias para tornar a citada proposta a mais próxima possível dos interesses da Instituição.

Ressaltamos que parte das informações que dizem respeito ao Quadro Curricular (item 4.3, p.73), devem sofrer alterações a partir das discussões com as Equipes Central e Pedagógica.

Chamamos atenção ainda, para o fato do texto ainda não ter recebido uma revisão dos procedimentos técnicos e de ordem ortográfica.

Por fim, informamos que uma outra versão, mais condensada e didaticamente mais elaborada está sendo providenciada para tornar a Proposta Curricular mais acessível em termos de sua implementação.

Cordialmente,

Betânia L. Ramalho e Isauro B. Nuñez (consultores).

2. RESGATE HISTÓRICO - O CURRÍCULO EM CONSTRUÇÃO

As mudanças curriculares no Centro Federal de Educação Tecnológica remontam mais precisamente, aos anos de 1993 – 1995, quando a instituição retoma o processo de reformulação curricular iniciada em 198?, para atender à demanda de revisão da Ensino Técnico promovida pela SEMTEC (Secretaria Nacional de Educação Média e Tecnológica), sob a coordenação do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais.

Em 1995, o processo de reformulação curricular que tinha como referência os princípios do planejamento participativo, dá início à fase de implementação do novo projeto pedagógico, baseado na concepção histórico-crítica do processo social enquanto totalidade e numa concepção de educação como instrumento de conhecimento, cuja filosofia educativa defendia o princípio omnilateral de homem, isto é, de uma formação total.

Atendendo à concepção de *universalidade* da ciência que encontrava-se no bojo dos princípios norteadores do currículo, buscou-se a superação da dicotomia teoria e prática a partir da articulação das bases científicas e tecnológicas no modelo pedagógico, como também procurou-se fomentar atitudes interdisciplinares por parte dos educadores da instituição.

No modelo pedagógico, procurou-se garantir o atendimento às necessidades do mundo do trabalho a partir dos princípios de *flexibilidade* expresso na organização das referentes áreas de conhecimento (Eletromecânica, Serviços, Construção Civil, Tecnologia Ambiental, Geologia e Mineração, Informática) e ao de *verticalização* com a implementação do curso de graduação tecnológica.

Em 1996, surge no cenário da sociedade brasileira, a promulgação da nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9394/96) para regulamentar as exigências educacionais numa sociedade em mudanças. Essas novas circunstâncias políticas e legais imprimiram um novo direcionamento à política educacional do país, em todos os seus níveis e modalidades, culminando com

a separação formal do Ensino Médio propedêutico (de formação geral) da Educação Profissional de nível técnico, através do Decreto Presidencial 2.208/97.

A reforma pretende, com essa separação, imprimir uma maior flexibilidade à Educação Profissional nos níveis básico, técnico e tecnológico, permitindo-se aos alunos entradas e saídas mais rápidas do sistema de ensino formal, e uma aproximação do currículo escolar à dinâmica do setor produtivo. Segundo os legisladores do MEC, essa superação é necessária para romper com a rigidez do currículo integrado (médio + técnico), como mecanismo de superação dos desníveis entre as inovações tecnológicas do mundo do trabalho e as do campo da formação profissional. Portanto, às então Escolas Técnicas cabia apenas ministrar o ensino profissionalizante em seus níveis: Básico, Técnico e Tecnológico.

Com o decreto 2.208/97, intensificam-se, no interior das Escolas, debates e discussões voltados para reorganizar os organogramas e currículos escolares, como também as formulações de propostas a serem apresentadas ao MEC.

Em seguida, o Ministério da Educação e Cultura institui o estatuto dos Centros Federais de Educação Tecnológica, no qual o Ensino Médio passa a constituir uma das suas missões, ainda que carregado de limitações e pré-requisitos exigidos das instituições.

Essas mudanças tiveram fortes impactos no interior do CEFET/RN, ocorrendo a desarticulação do projeto pedagógico implementado em 1995, uma vez que, nesse, os níveis de ensino técnico e médio aconteciam de forma integrada. Dada as limitações da Instituição em relação às políticas educacionais externas promovidas pelo MEC e Conselho Nacional de Educação, esta procurou adaptar a realidade vivenciada no seu interior às exigências legais, oferecendo o Ensino Técnico concomitante (interno e externo) ao Ensino Médio. Este último materializado via convênio com a Secretaria Estadual de Educação e Cultura do nosso Estado.

Atualmente, o CEFET – RN encontra-se em processo de reformulação de sua estrutura curricular, ocasião em que o Ensino Médio ganha sua identidade baseada em especificidades legais. Para auxiliar este processo de

mudanças, no atendimento às especificidades que as atuais mudanças requerem, foram constituídos grupos responsáveis pela implementação das reformulações, quais sejam:

- Grupo de Planejamento Estratégico e Desenvolvimento Institucional (GPEDI), vinculado à Direção Geral, constituído com o objetivo de coordenar as ações necessárias à concepção, implantação, acompanhamento e avaliação desse processo de adequação do Projeto Pedagógico.
- Grupo do Ensino Médio (GEMED), responsável, junto à equipe pedagógica, pela sistematização do currículo do Ensino Médio com pretensões de, atendendo aos princípios de inovação e exequidade, tornar-se centro de referência para outras escolas de Ensino Médio.
- Grupos Interdisciplinares de Estudos (GIEs), formados pelo corpo docente, Equipe Técnico-Pedagógica e Gerentes, responsáveis pela retroalimentação do currículo a partir de estudos e aprofundamentos dos princípios e políticas educacionais aos níveis macro e local.

Ressalta-se ainda, a iniciativa constante do CEFET/RN em implementar projetos de capacitação de seus integrantes via Programa de Expansão da Educação Profissional (PROEP). Outra iniciativa diz respeito à contribuição de consultores pedagógicos no processo de reformulação curricular da Educação Profissional. Neste sentido, procura-se unir esforços para construir uma educação de qualidade que atenda às necessidades e desafios da sociedade no seu atual estágio de desenvolvimento social e produtivo. Procura-se também dar conta das novas perspectivas decorrentes do próprio desenvolvimento no contexto da sociedade do conhecimento, do mundo globalizado, que exige, de um país como o Brasil, assumir a responsabilidade de uma educação inclusiva, de qualidade, que promova o crescimento integral de todos os seus cidadãos.

3. PROJETO PEDAGÓGICO - O CURRÍCULO PROPOSTO

O Projeto Pedagógico neste documento, é assumido como uma construção social. Portanto, o currículo não é algo neutro, nem é a-temporal. É histórico, inscrevendo-se na realidade sócio-econômica e política de cada época, na base de diferentes contradições que revelam hegemonias diversas. No currículo concretizam-se prioridades sociais que constitui-se num referencial para a educação em constante movimento. Como explica Guodson (1997, p.79):

Longe de ser um produto tecnicamente racional, que resume imparcialmente o conhecimento tal como ele existe num dado momento histórico, o currículo escolar, pode ser visto como um veículo portador de prioridades sociais.

As prioridades sociais são definidas no bojo do tipo de sociedade, do tipo de indivíduo como ser social, que o projeto assume, para contribuir na construção das intencionalidades educativas.

A definição do projeto pedagógico é essencialmente político, embora sua formulação seja em termos pedagógicos e responda às necessidades sociais que transcendem o contexto da constituição escolar, pois reflete as políticas educacionais do país, na dinâmica de suas contradições, expressas na sua essência, pelas posições políticas que a Instituição assume face às políticas globais.

Toda proposta curricular responde a uma concepção de mundo, de sociedade, de homem com a qual se compromete na educação dos alunos. Essas concepções são eixos articuladores da proposta pedagógica.

A mudança curricular toma como uns de seus pressupostos a experiência significativa construída nas organizações curriculares anteriores. Negar as experiências anteriores, constitui-se numa negação dialética

(negação da negação). O novo currículo não se constrói por magia e, embora represente uma ruptura, a mesma acontece como consequência dos processos evolutivos do trabalho escolar. É necessário, portanto, aproveitar ao máximo o que sabemos fazer, para facilitar o novo projeto curricular, no meio das formas contraditórias que disputam diferentes espaços na nova concepção curricular. Tais contradições são as correntes nas quais devemos navegar, algumas de estancamento, contrárias às mudanças curriculares.

Garriz (1997), cita textualmente Harold Benjamin (1939), ao resumir as inércias que se apresentam, quando necessária, numa mudança curricular. A citação é textual:

El primer currículo educativo marcaba tres cuestiones fundamentales: 1) pescar a mano limpia, 2) aporrear caballos hasta matarlos, 3) amedrentar tigres dientes de sables con antorchas.

Mediante el estudio de estos tres temas en sus “escuelas”, la gente de la edad de piedra se las arreglaba muy bien, hasta que ocurrió un cambio de las condiciones ambientales debido al movimiento del hielo desde el norte, el principio de una glaciación.

Las corrientes de agua se volvieron lodosas, haciendo imposible la pesca a manos limpias, así que alguien inventó la red, hecha con ramas de la vid. Los caballos huyeron por el frío y fueron reemplazados por los antílopes. Y los humanos inventaron los cepos para atrapar antílopes. Los tigres dientes de sable murieron de neumonía, pero los osos polares los sustituyeron, y la gente de la edad de piedra los atrapaba cavando grandes hoyos en el terreno. De esta manera hacer redes para pescar, colocar cepos para cazar antílopes y cavar fosas para atrapar osos se volvieron las tres cuestiones fundamentales para la vida.

Pero la escuela continuó enseñando cómo coger peces con las manos, apalear caballos e intimidar tigres porque eso se había enseñado durante años. Algunos “liberales” querían enseñar factura de redes, colocación de cepos y cavado de hoyos, pero se toparon con una fuerte oposición. Algunos incluso querían eliminar por entero los viejos temas, pero despertaron una tormenta y fueron tachados de radicales.

La gente de la escuela insistía en que los viejos temas debían retenerse por su “valor cultural”. Además, no había espacio en el currículo para los nuevos tópicos propuestos. Los más conservadores decían: “El entrenamiento para pescar a mano limpia peces no visibles es la mejor manera de alcanzar agilidad y coordinación muscular, el de aporrear caballos que no existen es un proceso que educa la ingenuidad y el sigilo; practicar amedrontar tigres que tampoco existen desarrolla el coraje. Algunas cosas son fundamentales y sagradas en la educación y no deben cambiar”.

Pois bem, pensar num currículo supõe delimitar qual fase de desenvolvimento a sociedade atingiu, e suas perspectivas. Quais são as novas exigências que se impõem à educação e por sua vez, como a educação escolar pode contribuir para refletir a cidadania.

É certo que a escola não pode continuar da mesma forma como hoje funciona. Precisa mudar. Não podemos continuar a ensinar nossos alunos a "pescar à mão limpa", quando a problemática social e do trabalho é a de pescar utilizando redes.

Repensar a escola significa, entre outras questões:

- definir qual é a função da escola na educação dos cidadãos;
- definir como deve organizar-se a escola, no espaço e tempo, para contribuir com essa educação, expressa em intencionalidades educativas;
- saber orientar a educação na base de princípios educativos, dos diferentes tipos de saberes que afirmam o saber escolar, como parte das culturas local e universal, objeto do conteúdo escolar, para fornecer ferramentas aos alunos que possibilitem o exercício de sua cidadania.

Face às mudanças ocorridas no mundo, em que tipo de cidadãos devemos pensar? Não existe hoje uma resposta exata para esta pergunta. O que está claro é que as condições sócio-históricas atuais e as perspectivas de desenvolvimento mundial obrigam a pensar em um currículo como um espaço aberto, o qual pode estar se reestruturando de maneira permanente em função do cidadão que a sociedade necessita, dos interesses e necessidades individuais, coletivas, etc. Segundo De Alba, deve-se "pensar num currículo que tenha estruturalmente um espaço, que permita incorporar o novo de forma

ágil e significativa" (De Alba, 1993, p. 45). Ágil: no sentido de incorporar, através dos mecanismos que se consideram mais idôneos, os avanços que se produzem de maneira acelerada nos dias de hoje, nos campos de conhecimento que sustentam e conformam os conteúdos do currículo. Significativo: na medida em que, de acordo com a formação propiciada pelo currículo epistemológico-teórico e crítico-social, os conteúdos novos possam ser incorporados de maneira significativa.

Um currículo voltado para a formação cidadã, deve considerar, entre outras coisas:

- a) que os estilos políticos estão cedendo espaço a uma democracia de diálogo, de negociação, de tolerância, de alternativa e convivência;
- b) que a interdependência mundial é um dos fenômenos mais importantes da atualidade. Esta interdependência se dá tanto no plano do ambiente, como no plano da produção, do comércio, do financiamento da política, etc.;
- c) que o compromisso da escola com os setores mais amplos da sociedade, advém da necessidade de fomentar o trabalho participativo entre os estudantes (trabalho em grupo);
- d) os meios de comunicação e a informática, no mundo atual e face ao século XXI convertem-se cada dia mais em linguagens e falas que ocupam os mais diversos espaços sociais e institucionais. Seria ingênuo pensar em um novo currículo sem considerar a incorporação do uso da informática e os modernos meios de comunicação. A questão das novas tecnologias implica no manejo de linguagens e novas formas de comunicação, que tendem a ocupar os mais diversos espaços sociais e institucionais. A Revolução Tecnológica não só está afetando os modos de produção, como também está originando a necessidade de “pensar diferente”, de educar e formar diferente;
- e) que dar as costas aos avanços da ciência e da tecnologia é como apostar na pobreza e no subdesenvolvimento, se bem é certo que requer não só um espírito criativo, como também crítico, para imaginar e desenvolver esta relação;

- f) que os saberes ambiental, político, social, ético, moral, etc., não são um novo setor do conhecimento ou uma nova disciplina. Estas metas da formação não se colocam como a incorporação de matérias adicionais nos conteúdos curriculares atuais, mas como um saber emergente (mais que uma dimensão), que atravessa toda a estrutura curricular na educação. Esta problemática tem caráter global, dado em um processo de construção, não como um conhecimento acabado.

A proposta do Projeto Pedagógico se organiza segundo um conjunto de princípios que se constituem nas bases que orientam sua estrutura e concepções funcionais. De forma geral, pode ser representada pelo seguinte esquema:

Temas/eixos de caráter transversal

→ Pressupostos das DCNEM:

- Estética da sensibilidade
- Política da igualdade
- Ética da identidade

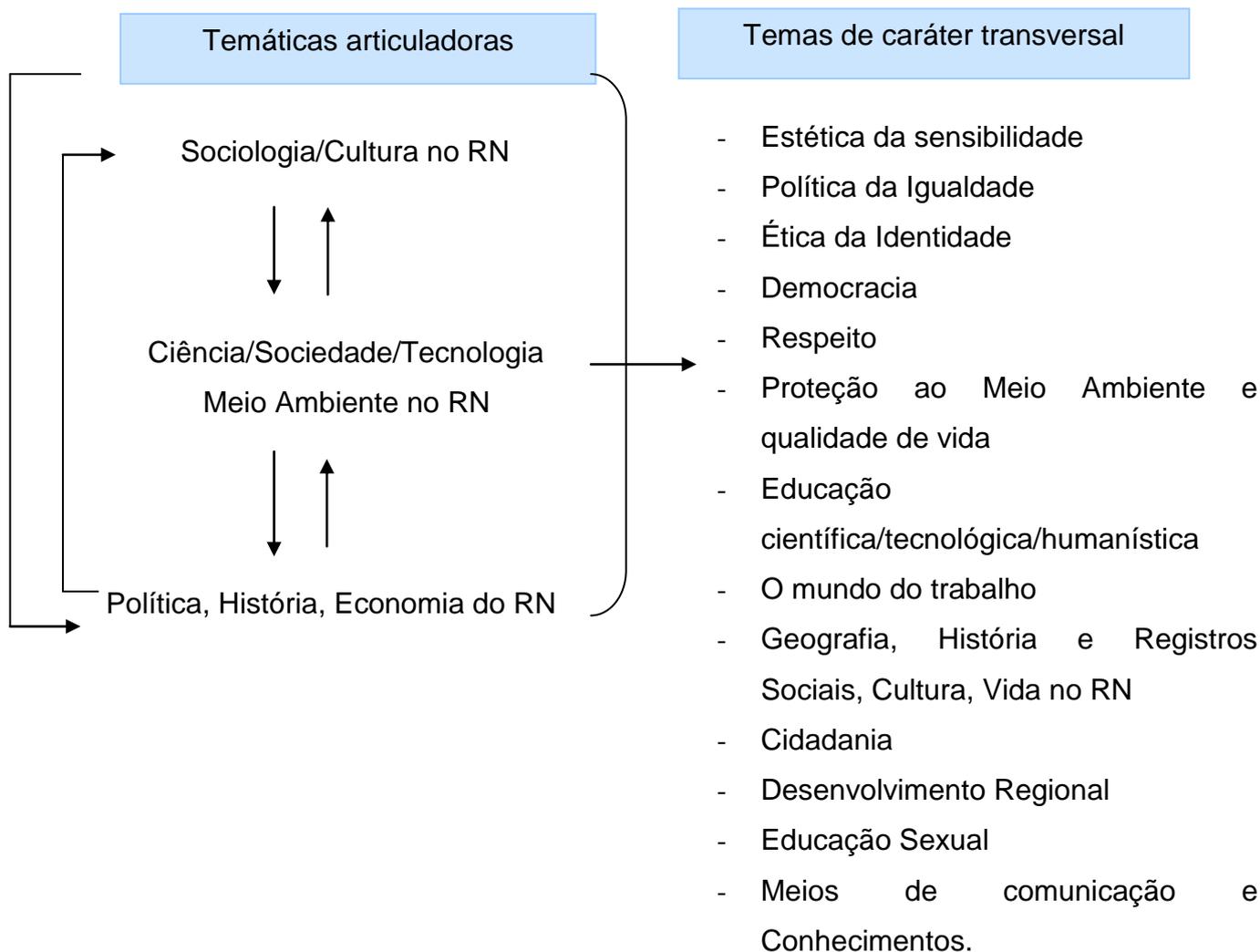
BASE SÓCIO-CULTURAL DO PROJETO CURRICULAR

→ Preocupações globais

- Democracia
-
- Respeito
- Proteção ao ambiente e qualidade de vida
- Educação científica / tecnológica / humanística
- O mundo do trabalho.
- Sexualidade

→ Preocupações locais

- Proteção ao Ambiente
- Geografia, História e Registros Sociais, Cultura, Vida no Rio Grande do Norte
- Economia do Rio Grande do Norte
- Identidade, Cidadania, Ética, Convivência social
- Desenvolvimento Regional.

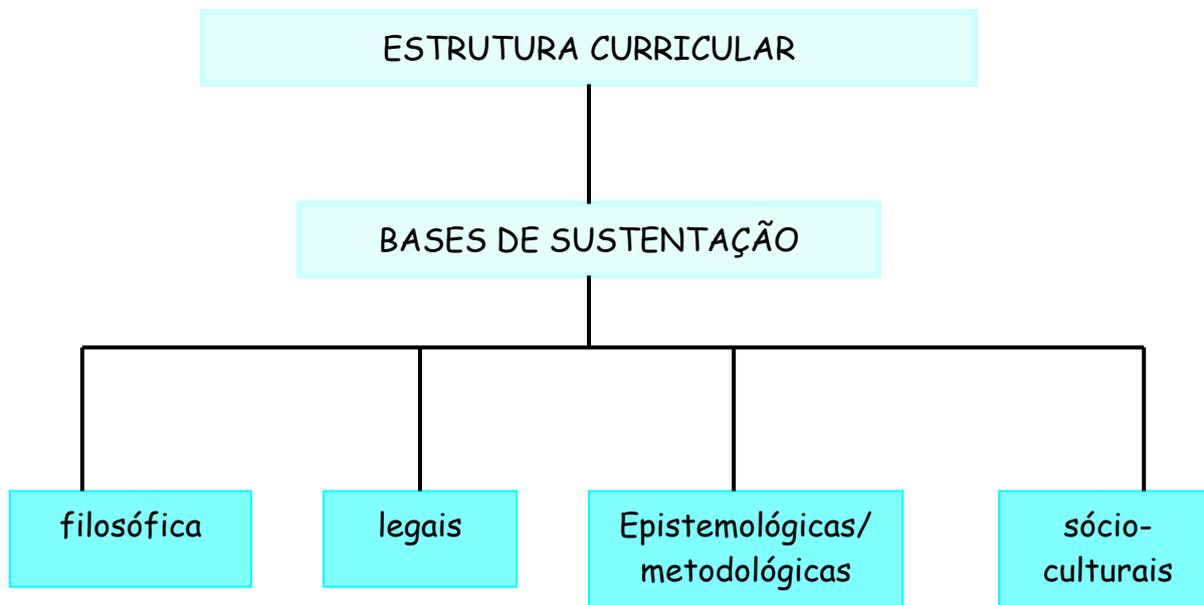


3.1. Estrutura Curricular

A estrutura curricular revela a estrutura funcional-estrutural da proposta curricular numa visão complexa e sistêmica. A visão de totalidade orienta a necessidade de conhecer que função tem cada parte no sistema, e como o Currículo, como sistema complexo em evolução, constitui um sistema auto-regulador, que se organiza/reorganiza na própria dinâmica de seu desenvolvimento. É a compreensão das relações existentes entre as diferentes partes (metodologicamente separadas) o que possibilitará o olhar para a totalidade e conseqüentemente, para as “propriedades emergentes”, coerentes ao sistema. Unir e não separar, é um princípio filosófico da estrutura curricular.

Assim, discutiremos nos próximos itens os componentes e sua organização, no projeto curricular.

3.1.1. Bases da Estrutura Curricular



Bases Filosóficas – explicitam a visão do mundo, de sociedade, de homem.

Bases Legais – leis, decretos e demais normativas legais.

Bases Sócio-culturais – explicitam o aprender a conviver: como? Base da educação.

Bases Epistemológicas/metodológicas – revela a forma como é compreendida a aprendizagem e a educação no contexto escolar.

❖ Dessas bases de sustentação do currículo decorrem a formação das qualidades/competências, que se traduzem nas seguintes categorias estruturantes:

{
Aprender a conhecer / aprender a fazer
Aprender a ser / aprender a conviver.

3.1.1.1. Bases Filosóficas

Refere-se às relações e aos significados que orientam o tipo de cidadão que se deseja formar visando seu início na vida profissional. Esta orientação de caráter político, educativo, está definida no modelo educativo da escola. Toda prática educacional realiza-se com um pressuposto de natureza filosófica. Nenhum trabalho pedagógico está desprovido de um referencial de valores que representa a visão que se tem do mundo, das pessoas.

No modelo educativo do projeto pedagógico, deve ser explicitado o tipo de visão do mundo e de comprometimento dos alunos, considerando que toda formação pressupõe uma nova cosmovisão do mundo (valores, propósitos dos novos saberes), como mudança ontológica. A proposta curricular, que leva como um dos pressupostos (explicitado), o componente ideológico fundamentado nas leituras de Giroux, Apple, Moreno, etc., procura demonstrar a necessidade de tratar o tema do currículo, a postura pedagógica, e por conseqüência, a posição epistemológica, à questão ideológica que, estando ou não conscientizada, sempre está presente.

Segundo Saviani, uma visão histórica da educação mostra como esta esteve sempre preocupada em formar determinados tipos de homens. Os tipos variam de acordo com as diferentes exigências dos diferentes momentos sócio-históricos. A preocupação com o homem é uma constante. (Saviani, 1986).

Os aspectos filosóficos do currículo dizem respeito à linha diretriz da ação escolar, ou seja, aos objetivos que a escola pretende alcançar com a educação dos alunos e de que maneira esses objetivos podem ser alcançados, expressos no modelo educativo. O projeto curricular deve explicitar uma visão da educação e como a escola, como instituição social, contribuirá com tais fins. A palavra filosofia refere-se à orientação, aos princípios e normas que regem o currículo, ou seja, significa estabelecer os princípios e objetivos para a educação, em uma visão crítica da realidade. Para Giroux, “*ideologia é um*

constructo crucial para se entender como o significado é produzido, transformado e consumido por indivíduos e grupos sociais (...) ela escava abaixo das formas fenomenais de conhecimento de sala de aula e práticas sociais e ajuda a localizar os princípios estruturantes e as idéias mediadoras entre sociedade dominante e as experiências diárias de professores e alunos. Como um constructo político, ela (...) questiona por que os seres humanos têm um acesso desigual aos recursos intelectuais e materiais que constituem as condições para a produção, consumo e distribuição de significado (...). A ideologia, portanto “fala” à noção de poder, acentuando os modos complexos pelos quais as relações de significado são produzidos e porque se luta por elas” (Giroux, in Bazzo e Pereira, 1996, p. 146).

A filosofia que fundamenta o currículo deve ser explícita, de forma tal que permita aos professores e alunos fazerem uma reflexão crítica dos problemas relacionados com a formação, possibilitando que o trabalho aconteça de forma criativa, flexível e dinâmica. Será, portanto, a escola quem define e seleciona, de acordo com seus propósitos e com os problemas políticos, filosóficos, ideológicos, mais gerais, da sociedade, o tipo de formação que desenvolverá com seus alunos para sua educação.

Segundo Porlán e Martín del Pozo (1997), as idéias, as condutas das pessoas e o processo de contraste e comunicação de massas, não são neutros. Baseados na teoria crítica, eles explicitam a íntima relação entre interesses e conhecimentos. Assim que as novas construções de saberes são também resultado dos interesses particulares dos alunos, da classe social, da raça, do sexo e do grupo profissional, etc. Tais interesses estão interligados a posições não só epistemológicas e filosóficas, como também a posições ideológicas, políticas, etc., que, com ou sem consciência, qualquer indivíduo possui. Para Haberman (1965), as pessoas vêm e vivem a vida de uma determinada maneira não só por terem uma racionalidade mais ou menos complexa, mas porque adotam posições inevitavelmente “interessadas” (determinada por interesse), ante a vida. Essas idéias têm extraordinária importância ao colocar no plano de preocupação da educação do aluno suas idéias, seus fins, valores, o conhecimento sobre o que fazem, por quê e para quê, questões que determinam as ações na sala de aula e no contexto

educativo. Estes componentes encontram também fundamentação na concepção de aprendizagem, como tipo de atividade que têm seus motivos. (Beltrán e Pacheco, 1997). Adotar a perspectiva crítica, como pressuposto ideológico, significa reconhecer ademais a não neutralidade dos saberes, das atitudes, etc., de quem aprende e de quem ensina. Significa formar determinados valores nos alunos, o que leva a dimensionar uma ótica da relação entre interesses e saberes, entre os componentes afetivo e cognitivo gerados no marco das estruturas e nas dinâmicas de poder, para assumir um compromisso com a sociedade.

Nesta perspectiva, a concepção que norteia o projeto curricular para o Ensino Médio baseia-se:

- na visão de uma sociedade democrática, em que seu compromisso está orientado com as classes populares, inclusiva, solidária;
- na visão de homem enquanto sujeito histórico, produto e produtor das relações econômicas, sociais, políticas e culturais, no contexto das contradições que caracterizam uma sociedade capitalista. Nesse contexto, o homem assume uma atitude de trabalhar a favor da equidade social, da democracia, da sua identidade no projeto social do qual participa.

Ditas concepções são as bases filosóficas da estrutura curricular.

Perfil do aluno do Ensino Médio

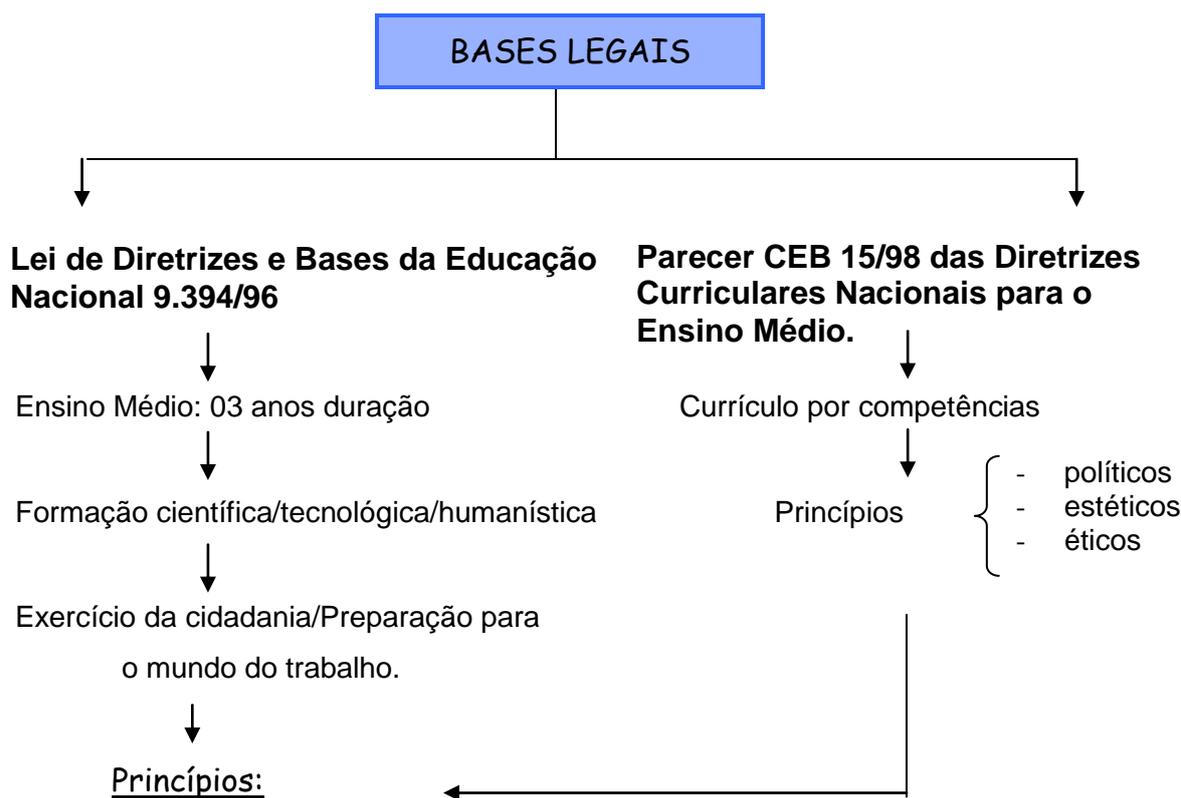
A proposta pedagógica assume como compromisso trabalhar orientado para contribuir à formação de uma aluno do Ensino Médio com as seguintes características, enquanto qualidades de sua personalidade:

- Ter compromisso social, ético, com os projetos sociais orientados a melhorar a qualidade de vida de classes sociais menos favorecidas;
- Agir com competência face a problemas de seu contexto social e cultural participando no desenvolvimento do grupo social onde está inserida;
- Ser criativo, comunicativo, responsável, crítico, manifestando solidariedade humana;

- Desenvolver a capacidade de atualização de saberes científicos, tecnológicos, humanistas, como parte da cultura em constante desenvolvimento;
- Dominar as diferentes linguagens, códigos, tecnologias na sociedade do conhecimento, que lhe possibilite agir de forma competente.

3.1.1.2. Bases Legais

As Bases Legais constituem os fundamentos estabelecidos pelos regulamentos do MEC, que definem a natureza do Ensino Médio no Sistema de Educação Brasileiro. De forma esquemática, as Bases Legais podem ser explicitadas da seguinte forma:



→ Estética da sensibilidade:

Aprender a fazer, com pretensão de romper com a padronização Taylorista, a partir da valorização da curiosidade e ser tolerante ao conviver com o impossível e o diferente. Valorização da diversidade.

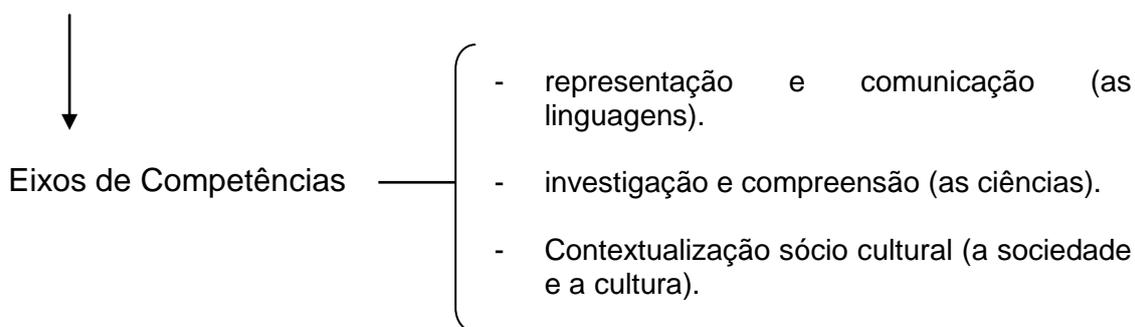
→ Política da Igualdade:

Participação e solidariedade, respeito e senso de responsabilidade pelo outro e pelo poder público, aprender a conviver.

→ A ética da igualdade:

Reconhecimento da identidade própria e do outro, mantendo o auto-conhecimento, a construção de seu projeto e do outro no contexto do projeto de vida.

PCNEM (Parâmetros Curriculares para o Ensino Médio)



3.1.1.3. Bases Epistemológicas/ Metodológicas

As Bases Epistemológicas representam a concepção da aprendizagem, de educação e, conseqüentemente refere-se às formas de organizar o processo segundo as intencionalidades educativas.

Nas suas bases epistemológicas, o Projeto Curricular para o Ensino Médio do CEFET – RN busca suas referências no enfoque sócio-histórico, por ter esse enfoque amplas perspectivas de aplicação em projetos que promovem a inserção social de seus alunos, como sujeitos históricos. A preocupação central focaliza-se na formação integral da personalidade do aluno, no contexto de sua produção cultural, considerando a importância da cultura universal na transformação e compreensão sobre o vivido. Nesta perspectiva, as contribuições de Paulo Freire estão presentes como elemento significativo para a educação cidadã.

Assim que a personalidade é considerada como um “conjunto dinâmico de seres humanos vinculados por laços mútuos que tem sempre um caráter sócio-histórico”. A essência de cada indivíduo está dada pelo sistema de indivíduos em interação, no qual é possível que cada indivíduo seja o que é. A personalidade é, portanto, singular e construída na interação com os outros.

Para Vygotsky, aprendizagem é uma atividade social, uma atividade de produção e reprodução de conhecimento na qual o indivíduo assimila os modos sociais da atividade e de interações, sendo a escola o lugar privilegiado para assimilar os fundamentos do conhecimento científico, sob conclusões de orientação e interação social.

Essa concepção de aprendizagem coloca no centro o sujeito ativo, consciente, orientado por objetivos, considera sua interação com outros sujeitos (o professor e os colegas), suas ações com o objeto da atividade, utilizando diversos meios nas condições sócio-históricas dadas. Decorre daí que os resultados fundamentais da aprendizagem são as transformações dentro do sujeito, as mudanças psíquicas, físicas, que mobilizam a

personalidade como um todo. A aprendizagem constitui um tipo específico de atividade. (Leontiev, 19..). Assim, procuramos na Teoria da Atividade do enfoque sócio-histórico, um elemento essencial na compreensão dos processos de aprendizagem, que possam orientar a formação de habilidades e, conseqüentemente, contribuir à formação de competências.

O problema da relação entre os conceitos espontâneos e os conceitos científicos foi estudado por A. N. Leontiev e seus colaboradores. Os resultados de suas pesquisas revelaram o papel determinante da atividade como condição necessária para a formação dos conceitos, esclarecendo no plano psicológico, o papel da atividade específica na qual se forma as generalizações científicas a os conceitos.

A atividade produtiva do aluno (como processo orientado à realização de uma atividade vital, ativa, do sujeito com a realidade), com os conceitos a assimilar, a relação com os outros seres humanos e a mediação por instrumentos, têm um papel importante no desenvolvimento das funções psicológicas superiores, pois constituem um meio para a inclusão de novas estruturas cognitivas. A estruturação racional da atividade se converte numa necessidade e é uma via para garantir que o aluno possa construir um modelo teórico da estrutura cognitiva que se pretende formar. Por isso, como característica especial da aprendizagem, aparecem os tipos específicos de atividade que o aluno deve desenvolver para assimilar os conteúdos.

Todo conceito como formação psicológica é fruto da atividade. É necessário estruturar e organizar pelo aluno a atividade mais adequada ao conceito que lhe oriente na relação dada com a realidade. Não surge a atividade conceitual na criança pelo domínio do conceito, pelo contrário, domina o conceito porque aprende a agir conceitualmente, porque se é oportuno expressar assim- sua prática mesma tem caráter conceitual. (Leontiev, citado em Davidov; 1983 p. 390)

Para Leontiev, não são os conceitos (conseqüentemente, os signos, os instrumentos, os significados), e sim a atividade real quem une o sujeito com a

realidade, determinando o desenvolvimento da consciência em seu conjunto assim como das funções psíquicas. (Leontiev, citado em Talízina, 1988).

O conceito de atividade não pode ser analisado de forma separada ao conceito de consciência. A consciência do homem organiza-se na sua vida real, não como produto de um conhecimento da realidade, e sim pela relação que se estabelece com essa realidade, a qual constitui uma nova forma de reflexo qualitativamente diferente. O princípio da unidade, da consciência e da atividade é essencial na compreensão da natureza da psique humana.

No produto da atividade humana não são só as imagens, as representações, que estão implícitas. Nesse produto está implícita a própria atividade, seu conteúdo objeto que caracteriza em si, a própria atividade. (Pacheco,1991).

Com relação a assimilação, Leontiev explica: “para assimilar o produto da atividade humana tem que ser realizada uma atividade adequada a este produto” (Leontiev, citado em Talízina, 1988, p. 37).

A teoria da atividade desenvolvida por A. N. Leontiev apresenta-se como um recurso metodológico, de grande importância, no planejamento de estratégias de ensino, pois possibilita uma análise do conteúdo da atividade da aprendizagem, ao delimitar a estrutura de seus componentes principais e as relações funcionais que entre eles podem estabelecer-se.

A tarefa fundamental da direção do processo de ensino/ aprendizagem, nesta perspectiva, é garantir a assimilação da atividade que deve desenvolver o aluno para a aprendizagem de um dado conteúdo, com os indicadores qualitativos definidos nos objetivos de ensino.

O processo de assimilação pelo aluno é um tipo de atividade de construção de novos significados, a partir de suas idéias prévias, enquanto representações, e não de reações específicas que condicionam condutas, como explicam as teorias condutivas. A aprendizagem é considerada em termos das ações que realiza o aluno com o objeto de estudo, para sua transformação. Nessa interação mediada, o aluno transforma o objeto de estudo (assimila o conteúdo) e por sua vez ele se transforma na medida em que desenvolve novas habilidades, atitudes, competências, etc. Por sua vez, a ação se constitui como unidade de análise da atividade é uma questão que

possibilita determinar seus diferentes componentes. A ação, como unidade de análise da atividade aparece pela primeira vez nos trabalhos de Leontiev. Nesse sentido, para a realização consciente da atividade e ponto de partida é o modelo teórico dos componentes e das relações funcionais e estruturais da atividade de aprendizagem. (Talizina, 1985)

Na análise estrutural da ação (atividade) se faz necessário delimitar:

- o papel do aluno no processo de aprendizagem, sua esfera de motivo, interesses, nível de desenvolvimento de suas estratégias de aprendizagem e de suas habilidades para o estudo;
- as características do objeto de estudo;
- os procedimentos, técnicas (tecnologias), a serem utilizados na situação de aprendizagem como ferramentas de mediação;
- os resultados previstos (objetivos ou propósitos) e os que se atingem;
- a situação ou contexto da escola e do aluno;
- os resultados (produto da atividade).

A determinação de cada um desses componentes estruturais da atividade, permite ao aluno valorizar o papel de cada um deles na atividade a desenvolver para atingir os objetivos propostos e poder ter compreensão dos erros conceituais e procedimentais que levam a qualquer desvio em relação ao produto esperado.

O. Pacheco, afirma:

O processo de assimilação do conteúdo é um tipo de atividade; para que o aluno aprenda é necessário que ele realize determinadas ações. É necessário que essas ações tenham uma natureza dada: que estejam sustentadas na atualização de funções psicológicas superiores. Ou seja, que não sejam só ações meramente perceptíveis (reconhecer, representar) ou de memória (reproduzir). Por isso, para cada professor o problema central é a organização (estruturação) da assimilação da atividade pelo aluno. (Pacheco; 1989,p. 25).

Tendo por base a Teoria da Atividade é indiscutível que qualquer conceito como imagem de objetos e fenômenos, deve estar relacionado com

um tipo específico de atividade que o aluno deve desenvolver para sua assimilação. Portanto, a formação do conceito não é só a formação da imagem especial como quadro da realidade, mas também, um processo de formação de um sistema operacional que tem uma estrutura interna e no qual aparecem as representações.

As ações, as operações convertem-se no mecanismo psicológico da internalização do conceito. Para Talízina (1988, p.154): “ As particularidades das ações orientadas aos objetos e aos fenômenos do mundo exterior determinam diretamente o conteúdo e a qualidade do conceito em formação”.

Um novo enfoque na formação de conceitos, na perspectiva da Teoria da Atividade, nos leva a privilegiar as ações relacionadas com a formação e aplicação dos conceitos dentro dos limites de generalização. Isto permite afirmar que o processo de formação de conceitos deve estruturar-se sobre a base de três princípios fundamentais, quais sejam:

- a) considerar a atividade que leva à formação do conceito;
- b) organizar a atividade que deve realizar o aluno para assimilação do conceito;
- c) organizar a atividade que deve compreender as etapas da formação dos conceitos, sem separar o sistema de características essenciais do processo, os indicadores qualitativos que possibilitam descrever os diferentes estados, aplicando o método genético, o qual permite orientar o processo desde o princípio, até o fim nos mesmos sujeitos. A solução desta problemática conduz à Teoria da Assimilação das ações mentais de P. Ya. Galperin (1986).

As ações são um meio de formação de imagens, nenhuma imagem, nem sensorial, nem abstrata, pode formar-se sem a devida ação do estudante. A imagem é sempre resultado, produto de determinadas ações. A percepção como imagem sensorial é resultado das ações da percepção, produto da ‘percepção’ como processo de representação. O conceito é produto das ações mentais. Ainda que a relação entre as imagens e as ações não seja bilateral, o papel fundamental pertence à ação. A imagem sem ação do estudante não pode nem se formar, nem se restabelecer, nem se utilizar. A importância em dirigir a formação das imagens, enquanto representações, é possível somente mediante as ações (atividade).

Neste estudo, consideramos que a atividade é um termo equivalente ao termo ação e, assim, ao estruturamos o sistema de ações que o estudante deve realizar para assimilar os conceitos, estamos também organizando as condições adequadas para a formação de atividades. (habilidades). Desta maneira, em vez de dois problemas: formar os conhecimentos e desenvolver as habilidades da sua aplicação, propomos um só problema: formar tipos de atividades que incluam, desde o início, um dado sistema de conhecimentos que assegure sua aplicação dentro dos limites de generalização estabelecidos nos objetivos.

A ação é parte da atividade, mas diferencia-se dela na medida em que o objetivo e o motivo não coincidem. A ação constitui o processo subordinado à representação de um resultado a atingir, ou seja, o processo se subordina a um objetivo. A ação é um processo com um objetivo orientado. “Um ato ou uma ação é um processo no qual objetivo e motivo não coincidem (isto é, com aquilo para a qual se dirige), mas reside na atividade da qual forma parte”. (Leontiev; 1985, p. 69).

A análise psicológica da atividade permite encontrar na mesma, como subsistema, o conjunto de ações que deve executar o aluno, cada uma das quais, em resposta a objetivos específicos.

A delimitação de cada um destes componentes estruturais da atividade, permitirá valorizar o papel de cada um deles na atividade que se deve realizar para alcançar os objetivos propostos, e analisar as implicações de cada um deles quando se produz um desvio nos resultados esperados. Assim, portanto, assume-se uma atividade consciente, típica de estratégias metacognitivas da aprendizagem.

O conhecimento dos momentos funcionais da atividade permite conceber o processo de aprendizagem, em sua integridade, como ciclos cognoscitivos que se caracterizam de forma seqüencial em uma espiral de conhecimentos. Em um ciclo, extraído desta seqüência para sua análise, podem distinguir-se quatro ações principais: primeiramente, uma ação de orientação da situação segundo os esquemas referenciais com que conta o sujeito (planificação da futura ação); num segundo momento, dá-se a realização da ação em um plano prático; o terceiro momento caracteriza-se

pela regulação da ação a qual possui duas vertentes: a regulação que se efetua durante o próprio processo de realização da ação e o controle que ocorre sobre o resultado atingido sobre a base da projeção inicial; o quarto momento ou momento final é o de correção ou ajuste.

No sentido funcional, toda ação ou atividade supõe três momentos bem definidos: o momento inicial ou de planificação, o momento da execução e o momento de controle. Estes três momentos não constituem (supõem) uma seqüência rígida e linear, porém estão presentes em toda atividade. Toda ação ou atividade humana (mental, perceptiva ou motora) possui as seguintes características invariáveis:

1. **um sujeito da atividade**: refere-se a quem realiza a ação. No caso da atividade de aprendizagem (da atividade de estudo) é o aluno quem realiza as ações para alcançar determinadas transformações como consequência dessa atividade e para assimilar um dado conteúdo.

2. **um objeto da atividade**: a característica básica de qualquer atividade é seu caráter objeto. O objeto da atividade é para onde está dirigida a ação. Constitui a matéria prima necessária para que o sujeito da atividade possa obter um produto determinado. Neste sentido, o objeto é o produto da transformação. A atividade de estudo refere-se aos conteúdos, às qualidades da personalidade que a escola deve mobilizar nos alunos, no processo educativo.

3. **um motivo para realizar a ação**: os motivos como componentes da atividade têm que existir no sujeito da atividade, pois se não existirem motivos e necessidades, não haverá ação. Para os psicólogos, a motivação tem sua origem numa necessidade. Ela é quem determina a direção do comportamento para os objetivos apropriados a sua satisfação. Leontiev interpreta o motivo da atividade como uma necessidade do estudante, como uma necessidade objetivada, como o objeto que move o sujeito para a ação nas situações problemas que envolvem o cotidiano do aluno ou as situações de aprendizagem.

4. **um objetivo**: é a representação imaginária dos resultados possíveis a serem alcançados com a realização de uma ação concreta. Toda atividade humana se realiza sobre a base de finalidades ou objetivos que orientam as ações humanas em direção às suas metas. Talizina (1985), afirma que uma ação se converte em atividade quando o objetivo e o motivo coincidem, possibilitando o desenvolvimento de habilidades e capacidades relacionadas com determinados conhecimentos. Na atividade de aprendizagem, os objetivos de aprendizagem devem ser explicitados, para o aluno ter clareza da atividade que deve realizar para aprender, questão que contribui com a possibilidade de autoregulação da aprendizagem. Muitas vezes dificuldades para aprender se derivam do fato do aluno não saber “o que não sabe” pelo que não pode procurar estratégias de busca/ construção do desconhecido.

5. **sistema de operações**: constituem os procedimentos para realizar a ação e com eles alcançar a transformação do objeto em produto, ou seja, partindo de suas idéias sobre o objeto de estudo, construir novas representações sobre ele (o conteúdo a ser assimilado), expresso em novas competências, habilidades, atitudes, etc. As operações são um sistema de microações que dão à ação o caráter de processo contínuo.

Segundo Galperin (1959), nas fases iniciais do processo de formação de habilidades, o sistema de ações deve aparecer detalhado refletindo todas as operações com a ordem requerida pela lógica de sua própria realização. Essa construção define a orientação consciente na execução da atividade segundo um modelo teórico construído pelo aluno sob a mediação do professor e os colegas. Nas fases mais avançadas este sistema se reduz, passando a realizar apenas as ações mais gerais que têm em si as ações mais particulares.

Quando uma pessoa assimila a experiência das gerações anteriores, assimila não somente os objetos do mundo exterior, como também a parte operativa que se encontra por trás destes conhecimentos e objetos.

Na realização da atividade, o aluno deve ter consciência do sistema de ações (procedimentos) que utiliza, característico de uma aprendizagem por compreensão.

6. **A Base Orientadora da Atividade (BOA):** constitui para o sujeito, a imagem da ação que ele irá realizar, assim como a imagem do produto final, bem como o sistema de condições exigidas para a ação. A B.O.A. expressa o modelo teórico da atividade de aprendizagem. O aluno antes de fazer algo deve ter claras compreensões do que vai fazer, o porquê do que vai fazer, como, com possibilidades de argumentar as ações que conformam a atividade que vai desenvolver. O aluno precisa conscientizar-se a respeito da estrutura da atividade, para construir o referido modelo teórico, pelo qual poderá desenvolver a atividade.

A Base Orientadora da Ação é o sistema de condições no qual o homem apóia-se para cumprir uma atividade. O estudante pode construir o sistema de conhecimentos e estabelecer os modelos das ações a executar visando a realização da atividade, assim como a ordem de realização dos componentes da ação: *orientação, execução e controle* pelo que constitui o modelo mental de atividade a desenvolver na sua estrutura funcional.

As pesquisas mostraram que, quando ensina-se aos alunos utilizar as características necessárias e suficientes dos conceitos, como base orientadora da ação, nas condições em que o objeto que se determina pode comparar-se diretamente com estas últimas características, posteriormente os alunos as utilizam corretamente, também em condições novas quando se requerem a busca prévia do sistema de características necessárias e suficientes. (NUÑEZ, 1992).

Na teoria de assimilação por etapas de P. Ya. Galperin, foram estudados oito possíveis tipos de Bases Orientadoras da Ação, levando em conta três parâmetros fundamentais: o grau de plenitude, o grau de generalidade e o grau de independência. As Bases Orientadoras mais estudadas têm sido as conhecidas como BOA I, BOA II e BOA III.

O primeiro tipo, BOA I se caracteriza por uma composição incompleta da orientação. As orientações estão representadas de forma particular. O processo de assimilação, segundo este tipo de orientação, caracteriza-se por ser lento e por conter um grande número de erros na solução das tarefas. A transferência dos conhecimentos é limitada.

No segundo tipo de orientação, BOA II, característica do ensino tradicional, é dada aos alunos, de forma elaborada, todas as condições necessárias para o cumprimento correto da ação, porém estas condições são particulares e só servem para a orientação em um caso determinado. A formação da ação segundo esta orientação avança rapidamente e com poucos erros, porém, a esfera de transferência é limitada. Para cada tipo de exercício ou tarefa o aluno precisa construir uma orientação.

O terceiro tipo ou BOA III, tem uma composição completa e generalizada, aplicável a um conjunto de fenômenos e tarefas de uma determinada classe. Nela está contida a essência da atividade, porque trata-se de uma orientação teórica. O estudante a constrói de forma independente com ajuda de métodos gerais. A atividade, segundo este tipo de orientação, se forma rapidamente com poucos erros e caracteriza-se por sua estabilidade, alto nível de generalização e portanto, por uma maior transferência. É uma orientação completa que dá possibilidade de orientação, não só na solução de tarefas concretas, como também em todo um conjunto de tarefas de uma mesma classe.

As vantagens de trabalhar com este tipo de orientação têm sido demonstrada por diversos pesquisadores (Sálmina, 1988, Reshetova, 1978, Talízina, 1982). Entre outras vantagens destacam-se:

a) permite maiores possibilidades para o trabalho independente, aumentando, por conseguinte, as chances para o desenvolvimento de um trabalho criativo;

b) é mais produtiva por seu caráter generalizado;

c) libera o estudante da necessidade de estudar cada fenômeno particular de um determinado ramo. Constitui, assim, uma forma nova de armazenamento da informação: ao invés de muitos casos particulares com métodos particulares para sua análise, o estudante assimila um método generalizado através de casos particulares. O estudante pode compreender a essência por trás de cada caso específico;

d) é uma orientação teórica que, penetrando na essência dos fatos, permite de forma planejada o desenvolvimento do pensamento teórico dos estudantes;

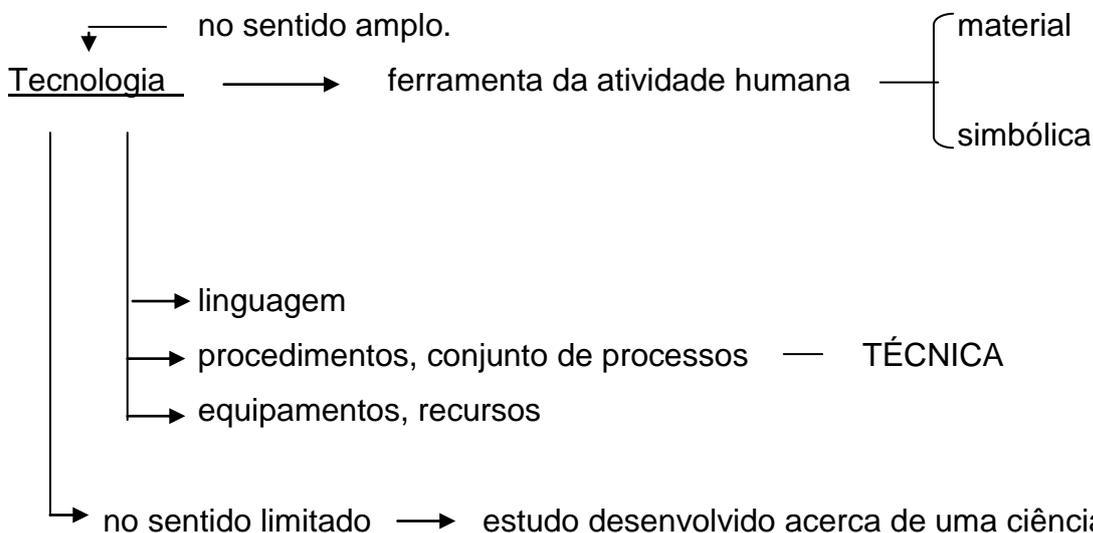
- e) garante uma adequada generalização dos conteúdos;
- f) favorece a possibilidade de uma maior transferência dos conteúdos a situações novas;
- g) economiza o tempo para a aprendizagem.

Apesar da enorme importância do terceiro tipo de orientação para o ensino, deve-se admitir que esta orientação é simplesmente impossível quando se trata de solucionar tarefas de um alto grau de complexidade, onde o único método possível de solução é a ação sobre a base de uma orientação incompleta. Portanto, a orientação completa não é possível com relação a todas as tarefas, mas sim a um conjunto determinado, como expressão de seu grau de generalização dentro de certos limites.

Na vida cotidiana, as pessoas antes de fazer algo procuram compreender como se faz, constróem o modelo teórico (B. O. A.) da atividade. A escola geralmente presta pouca atenção a esse momento de orientação-investigação, necessário para uma aprendizagem por compreensão, prestando maior atenção a própria execução da atividade, por vezes não compreensível.

7. meios para realizar uma atividade: Os sujeitos usam os instrumentos adequados nos quais se apoiam. Os meios encontram-se entre o objeto e o sujeito da atividade. Existem meios materiais (objetos e instrumentos) e meios de natureza informativa ou simbólico. Os instrumentos que os alunos utilizam para desenvolver suas atividades de aprendizagem pertencem ao grupo de tecnologias, no sentido amplo dessa última categoria. Os recursos lingüísticos, objetos, materiais são recursos necessários para o sucesso da atividade. Por isso a necessidade de compreender que função, e quais são as potencialidades e limitações de cada tecnologia, no planejamento e execução da atividade.

Por que a palavra **Tecnologias** nas áreas de conhecimento?



Os alunos devem conhecer e dominar as tecnologias como ferramentas de suas atividades de aprender, de agir de forma competente.

8. **as condições**: representam o conjunto de situações em que o sujeito realiza a atividade. Referem-se às condições ambientais (espaço, iluminação, ventilação) e ao clima psicológico no qual se desenvolve a atividade, ou seja as condições sociais em que ocorre (o contexto da realização). O agir competente depende do contexto de realização da atividade.

9. **o produto**: é o resultado obtido com as transformações ocorridas com o objeto (matéria prima da atividade), o qual pode coincidir com o objetivo da atividade. Representa as transformações na personalidade do aluno, resultado de sua atividade de aprendizagem, os conteúdos assimilados, as novas formas de agir de forma competente, as atitudes, valores formados e relacionadas com as intencionalidades educativas.

Qualidades da ação:

Como o processo de formação de atividades no ensino é um processo de direção e, portanto, derivado da Teoria da Direção, então, para avaliar a qualidade desta atividade é necessário que se definam os indicadores qualitativos que caracteriza a ação.

O grande mérito de Galperin (1959), como criador da Teoria da Assimilação de Ações Mentais, consiste em haver delimitado um conjunto de indicadores qualitativos para a formação de habilidades, os quais funcionam como parâmetros para caracterizar a qualidade das ações formadas. Algumas das características da ação estudada pela teoria de P. Ya. Galperin são: a forma na qual se realiza a ação, o grau de generalização, o grau de detalhamento, o grau de consciência, o grau de independência e o grau de retenção da atividade ou grau de solidez.

a) a forma na qual se realiza a ação (atividade): constitui o plano em que a ação ocorre. Esta fase caracteriza o grau de apropriação da ação pelo sujeito, ou seja é a medida do grau de internalização da ação. Uma ação pode ser realizada de diferentes formas: no plano material (com objetos materiais), materializada com desenhos, esquemas, diagramas ou modelos que expressem as relações essenciais entre os componentes do objeto de assimilação, no plano da linguagem externa (forma verbal externa) ou no plano mental. A teoria de Galperin estabelece que quando se assimila uma atividade nova, a primeira etapa ou momento é a etapa material.

A segunda etapa, a forma verbal, constitui a tradução da ação material (lógica da ação) em ação verbal. Nesta forma o objeto da ação está representado em forma verbal externa (oral ou escrita) e o processo de transformação do objeto transcorre em forma verbal externa ou seja em forma de raciocínio em voz alta.

A forma mental é a forma superior ainda que por sua origem derive da forma material, inicial quando se forma uma habilidade nova, para a qual o aluno não dispõe do recursos simbólicos necessários. A forma mental da ação

significa que a ação se realiza para si e seus elementos estruturais são as representações, os conceitos, as operações que se realizam para si; O aluno tem possibilidade de realizar a atividade de forma independente. Uma das questões que por vezes ignora a escola tradicional é que a aprendizagem não acontece por passe de mágica. É um processo de construção de significados, procedimentos, para os quais devem ser organizados os momentos de aprendizagem: A construção de orientação e o desenvolvimento de tarefas para a assimilação da atividade.

Talízina (1987) afirma que o cumprimento da ação na forma mental significa que ela percorreu todo o caminho da internalização da atividade convertendo-se de ação externa em interna, quando o processo se organiza segundo essa perspectiva teórica.

b) **o grau de generalização**: Talízina (1985) define o grau de generalização em relação com a extensão do conceito, como sendo o limite de aplicação da ação ou conceito. Toda ação tem seus limites de aplicação, logo o grau de generalização é relação entre as situações nas quais o sujeito aplica o conceito e as situações objetivamente possível de aplicação. Para o professor formar nos alunos ações cognitivas com um determinado grau de generalização é necessário o conhecimento do mecanismo psicológico da generalização. Diferentes pesquisas têm demonstrado que no ensino tradicional a generalização realiza-se simplesmente sobre a base comum que existe nos objetos, que é uma condição necessária porém insuficiente. A generalização ocorre sempre segundo as propriedades dos objetos que entram na composição da base orientadora da ação dirigida à análise destes objetos. A generalização se deve formar em relação não só ao conteúdo específico, mas também em relação com as situações lógicas que podem ocorrer (situações de pertencimento, de não pertencimento e indeterminadas).

Para que ocorra uma transferência de aprendizagem é necessário que o estudante generalize e perceba que os conhecimentos e habilidades são aplicáveis e apropriados em outras situações. Por isso, ele deve compreender como os conhecimentos e as habilidades são aplicados. A transferência de conhecimentos é facilitada através de um ensino que possibilite grandes

generalizações.

c) **o grau de detalhamento**: Refere-se ao nível de detalhamento da atividade em seus componentes estruturais. No processo de assimilação de novas ações, toda ação inicial deve realizar-se de forma detalhada, até chegar ao resultado final na forma reduzida ou mental. O grau de detalhes da atividade em seus componentes específicos possibilita conhecer o por que se faz em cada momento uma ação dada e não outra, e contribui conscientizar a atividade. Na etapa mental, onde a ação se produz com menos detalhamento face a qualquer situação problema o aluno pode reconstruir o caminho inverso para o toma de decisões e correção de qualquer erro. É o que sucede quando um hábito (habilidade automatizada), formada de forma consciente na sua estrutura composicional, não resolve a situação problema.

d) **o grau de consciência**: Esta qualidade consiste na possibilidade de não só cumprir corretamente a ação, como também de fundamentar em forma verbal seu cumprimento correto. O estudante dar-se conta do que está fazendo e por que. Para que assimilação ocorra, o fazer deve está acompanhado pelo dar-se conta do que se está fazendo. (Galperin, 1974).

Na necessidade de explicar e argumentar o que se faz para comunicar a outra pessoa será imprescindível a utilização da linguagem verbal em sua forma oral ou escrita, e é precisamente esta a tradução de uma lógica da ação, a uma lógica dos conceitos, o que contribui para garantir que a ação seja consciente. Na formação do grau de consciência a linguagem tem um papel especial na sua dupla função: comunicação e representação. Falando com os outros, argumentando baseado nos conhecimentos teóricos, o aluno pode apropriar-se dos termos lingüísticos próprios da disciplina e pode desenvolver estratégias metacognitivas de aprendizagem.

e) **o grau de independência**: Refere-se a possibilidade do estudante realizar corretamente uma ação com ou sem ajuda. Nem sempre uma ação nova pode ser realizada desde o início sem nenhum tipo de ajuda, por isso nos primeiros momentos do processo de assimilação dos novos conceitos é

necessário planejar níveis de ajuda que permitam ao estudante realizar corretamente a ação além de transitar pelas etapas de aprendizagem, que implica o trabalho de um plano externo material ou materializado, com ajuda, passando pela etapa da linguagem externa, à etapa mental na qual o trabalho pode ser feito de forma independente. (do plano interpsicológico ao plano intrapsicológico).

f) o grau de retenção da atividade (solidez): Compreende a possibilidade de executar com sucesso uma ação algum tempo depois de sua formação. Esta característica está muito vinculada à forma de ação e ao grau de generalização; no entanto, quanto mais completa seja a transformação da forma material ou materializada à forma mental da ação, maior será a solidez ou o grau de retenção da atividade. Também se tornará mais sólida a ação quando o estudante trabalha com uma orientação completa e generalizada e quando o conteúdo se estrutura em um sistema logicamente unido a partir da essência que o determina. Uns dos grandes problemas da escola, é a pouca solides dos conteúdos assimilados pelos alunos geralmente, passado um certo tempo da prova, poucos alunos conseguem demonstrar o que na avaliação mostraram saber. Uma competência se caracteriza, entre outras qualidades, por sua solides.

Na visão do enfoque sócio-histórico, a relação desenvolvimento/aprendizagem é analisada sob uma ótica dialética. A avaliação dos alunos não deve reduzir-se à simples determinação dos níveis evolutivos reais. Resulta imprescindível revelar não só as capacidades reais, assim como as possibilidades para aprender com a colaboração dos outros (zona de desenvolvimento proximal). “A boa aprendizagem é aquela que precede o desenvolvimento”, por isso a escola deve organizar-se para ajudar aos alunos a expressar o que por si só não podem fazer, para desenvolver no seu interior aquilo do que carece intrinsecamente no seu desenvolvimento. A partir das interações que acontecem na escola/comunidade, na sala de aula, dos tipos de atividades que o aluno desenvolve, é possível explicar o processo de formação da personalidade do aluno.

Nesta perspectiva, a escola tem um papel fundamental no desenvolvimento do aluno, como fonte do saber sistematizado. É central no processo de ensino, conhecer as possibilidades e assegurar as condições (sistema de interação, tipos de atividades), para que o aluno desenvolva as diferentes competências declaradas no projeto pedagógico.

No plano social é necessário ter clara a definição das idéias e valores que movimentam o desenvolvimento social perspectivo da sociedade capitalista. No contexto da sociedade tecnológica e do conhecimento, as diferenças sociais cada dia são mais expressivas, refletindo a história dos ideais e valores da sociedade, as características das relações escola/sociedade e do grupo onde se insere o aluno, os recursos disponíveis, para avançar nas intencionalidades educativas do projeto pedagógico, nas suas diversas dimensões: política, econômica, ideológica, etc.

Assim que a aprendizagem se coloca no centro da educação. Implica a utilização dos recursos disponíveis para a motivação dos alunos, seu interesse pelo projeto pedagógico do qual participa como cidadão. O projeto pedagógico se orienta para mobilizar no aluno todos os componentes da sua personalidade, seus motivos, interesses, nas suas relações com o grupo, procurando e oferecendo um sentido social à sua aprendizagem.

3.1.1.4. Bases Sócio-Culturais

As Bases Sócio-Culturais do Projeto Pedagógico constituem as problemáticas de interesse sócio-cultural, vinculados aos contextos de produção do conhecimento e da vida dos grupos sociais nos quais os alunos estão inseridos. Constituem temas-problemas-preocupações que devem ser conteúdos de estudo na escola, com caráter transdisciplinar, ou seja, eles permeiam os conteúdos de todas as disciplinas durante os três anos de estudo no Ensino Médio.

As preocupações sócio-culturais são divididas em: globais e locais; existindo entre elas uma relação biunívoca, dialética. O local se expressa no global e vice-versa, de forma contextualizada. Os conteúdos desses temas têm uma grande influência educativa. Entre as preocupações globais e locais, com as quais o Projeto Pedagógico se compromete a serem trabalhadas, estão as representadas no seguinte esquema:

Temas/eixos de caráter transversal

→ Pressupostos das DCNEM:

- Estética da sensibilidade
- Política da igualdade
- Ética da identidade

BASE SÓCIO-CULTURAL DO PROJETO CURRICULAR

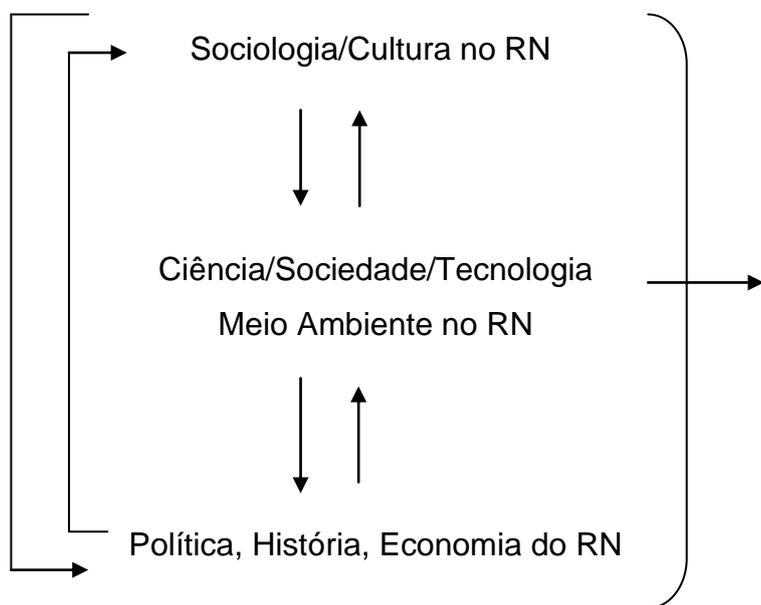
→ Preocupações globais

- Democracia
-
- Respeito
- Proteção ao ambiente e qualidade de vida
- Educação científica / tecnológica / humanística
- O mundo do trabalho.
- Sexualidade

→ Preocupações locais

- Proteção ao Ambiente
- Geografia, História e Registros Sociais, Cultura, Vida no Rio Grande do Norte
- Economia do Rio Grande do Norte
- Identidade, Cidadania, Ética, Convivência social
- Desenvolvimento Regional.

Temáticas articuladoras



Temas de caráter transversal

- Estética da sensibilidade
- Política da Igualdade
- Ética da Identidade
- Democracia
- Respeito
- Proteção ao Meio Ambiente e qualidade de vida
- Educação científica/tecnológica/humanística
- O mundo do trabalho
- Geografia, História e Registros Sociais, Cultura, Vida no RN
- Cidadania
- Desenvolvimento Regional
- Educação Sexual
- Meios de comunicação e Conhecimentos.

3.1.2. Princípios Norteadores da Estrutura Curricular

3.1.2.1. Contribuir para formar competências desde a escola:

Refere-se aos saberes, habilidades, afetividade, etc., como recursos a mobilizar para resolver e participar ativamente nas problemáticas inerentes na sua condição como cidadão, contribuindo à sua preparação para o mundo do trabalho.

3.1.2.2. Vínculo da escola com a vida. Educar na vida e para a vida:

Diz respeito ao vínculo com o cotidiano, revelando e trabalhando os diferentes saberes que circulam no espaço escolar (saber popular, conhecimento científico, conhecimento de senso comum) na construção do saber escolar e sua relação com as diferentes formas de poder. Volta-se para contribuir com uma educação científica – humanística.

3.1.2.3. A avaliação educativa.

Implica o desenvolvimento da confiança entre os sujeitos do processo, com a renegociação do contrato didático. A avaliação no Projeto assume as seguintes funções: diagnóstica, motivação, ajuda; a avaliação se transforma num instrumento de controle para a ajuda oportuna no processo de aprendizagem, e não do produto da aprendizagem. Se orienta para contribuir com aprender a aprender, quando o aluno aprende a autoregular sua atividade.

A avaliação deve possibilitar a reflexão do avanço na aprendizagem, para a tomada das medidas necessárias ao tempo, e não só no final, quando é possível fazer. As atividades de recuperação são sistemáticas, como

programas de apoio no próprio processo de aprendizagem, considerando os níveis de desenvolvimento individuais de cada aluno, questão que deixa sem sentido o tipo de prova clássica como paradigma de avaliação, orientado a certificar e classificar.

3.1.2.4. O caráter educativo do ensino-aprendizagem:

A necessidade da formação integral, plena, da personalidade do aluno, como ser sócio-histórico, orienta-se não só para o papel construtivo da escola, como também para desenvolver os diferentes aspectos da personalidade do aluno. Reconhecendo as especificidades da didática e da pedagogia, este princípio compreende o cognitivo e o afetivo numa unidade didática. Assim, a sala de aula constitui também um espaço para contribuir com a educação dos alunos, possibilitando a eles aproveitarem ao máximo as potencialidades das situações de aprendizagem, dos conteúdos, da organização do trabalho escolar, na sua relação com a sociedade, para que se desenvolva nos alunos a competência de aprender a viver, que passa, entre outros fatores, pelo papel da escola na sua educação.

A educação, portanto, deve ser compreendida nas suas diversas dimensões que contribui numa unidade científica-tecnológica, humanística, ética, estética, etc.

3.1.2.5. O caráter científico da educação escolar:

A ciência constitui uma forma de saber que é parte da cultura universal. Um dos objetivos da escola é contribuir com a educação científica/tecnológica dos alunos. Dessa forma, a ciência e a tecnologia, como formas de cultura, exigem saberes específicos para a educação dos alunos.

Uma educação científica não supõe uma hipervalorização do conhecimento científico, mas a compreensão dele como um dos diferentes saberes (senso comum, saber popular) que conforma o saber escolar. Poder

refletir sobre o papel do conhecimento, suas potencialidades e limites, são uma, entre outras formas para uma leitura do mundo.

Faz-se necessário desmistificar os saberes científicos, geralmente tomados como verdades absolutas, para uma melhor compreensão da ciência, da tecnologia, suas virtudes no desenvolvimento humano, suas limitações, seus vínculos com os interesses de grupos que explicitam ou ocultam sua neutralidade. A ética, a reflexão crítica, humanista, se fazem necessárias, nessa nova visão da educação científica e tecnológica, como ferramentas da educação escolar.

3.1.2.6. O ensino que desenvolve:

A diferença do princípio do caráter acessível dos conhecimentos, tem seu ponto de partida nas características cognitivas, psicológicas atingidas pelos alunos em um determinado período, como referência para o desenvolvimento de novas capacidades da personalidade (zona de desenvolvimento proximal). A aprendizagem é um contínuo, dialeticamente ligado ao desenvolvimento. A formação de competências é um processo sempre inacabado.

3.1.2.7. O caráter consciente do ensino:

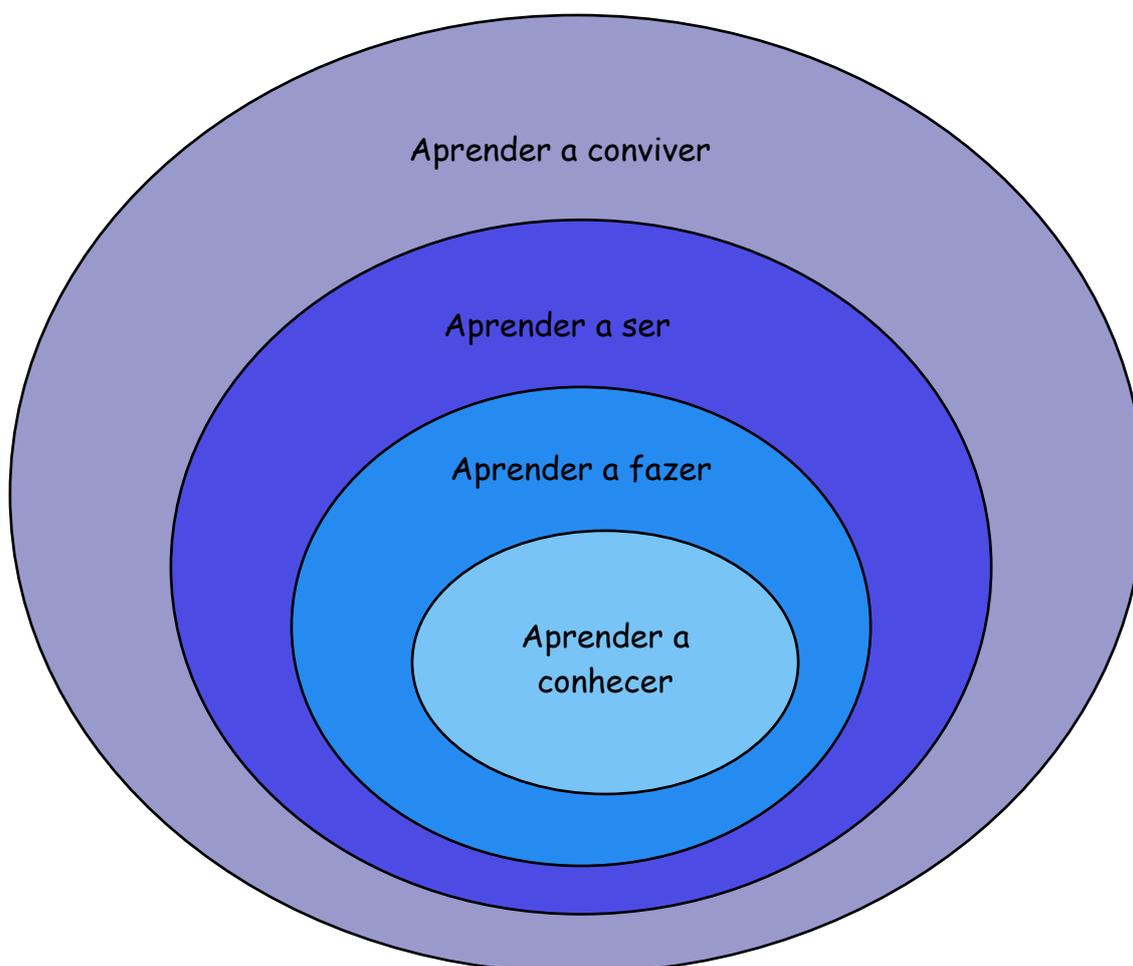
Está vinculado à aprender a aprender, à formação de competências. Supõe a reflexão, a crítica, como atitudes. Só é possível um verdadeiro nível de consciência dos conteúdos quando os estudantes participam ativamente na construção dos sentidos, quando revelam as condições de origem e transformação do conhecimento, das atividades que desenvolvem para aprender. Saber o que faz, por que o faz, participar na construção da lógica de suas estratégias de aprendizagem, com capacidade argumentativa baseada em teorias explícitas, contribui na possibilidade de uma autonomia na aprendizagem, que resulta também de um trabalho cooperativo.

3.1.3. Princípios Educativos

Deste evento surgem as quatro grandes aprendizagens que representam os princípios educativos norteadores da formação na proposta pedagógica do Ensino Médio:

- Aprender a conhecer;
- Aprender a fazer;
- Aprender a ser;
- Aprender a conviver.

Estes princípios estão interligados numa relação dialética, em que “aprender a conhecer” não se separa do “aprender a fazer”, no qual se “aprende a ser”, na “aprendizagem para conviver”.



No prefácio do Relatório (UNESCO) da Comissão Internacional sobre Educação para o Século XXI, Jacques Dolores, seu presidente, destaca a importância da educação para “o desenvolvimento contínuo das pessoas e das sociedades”, comentando que na margem do grande desenvolvimento científico e tecnológico da era moderna, “parece dominar no mundo um sentimento de desencanto que contrasta com as esperanças surgidas logo após a Segunda Guerra Mundial”. (UNESCO/Relatório da Comissão, 1998, p. 10-13). A Comissão, refletindo no poder da educação, definiu as “quatro grandes aprendizagens”, que constituem, para cada indivíduo, qualidades essenciais da sua personalidade, que são:

aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para depois agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três presentes (idem, p. 89-90).

- ❖ As quatro qualidades/competências são inseparáveis na concepção curricular:

{
 {
 Aprender a conhecer, deve-se aprender fazendo, que possibilita aprender a ser, mas só se aprende a ser aprendendo a conviver.
 - É um princípio do ensino que educa.

- O princípio mais geral é **aprender a conviver** → a ele estão atrelados os outros princípios.

3.1.4. Conhecimentos e saberes na estrutura curricular

A problemática da seleção e organização dos conteúdos se revela como uma questão neurágica em qualquer reforma curricular:

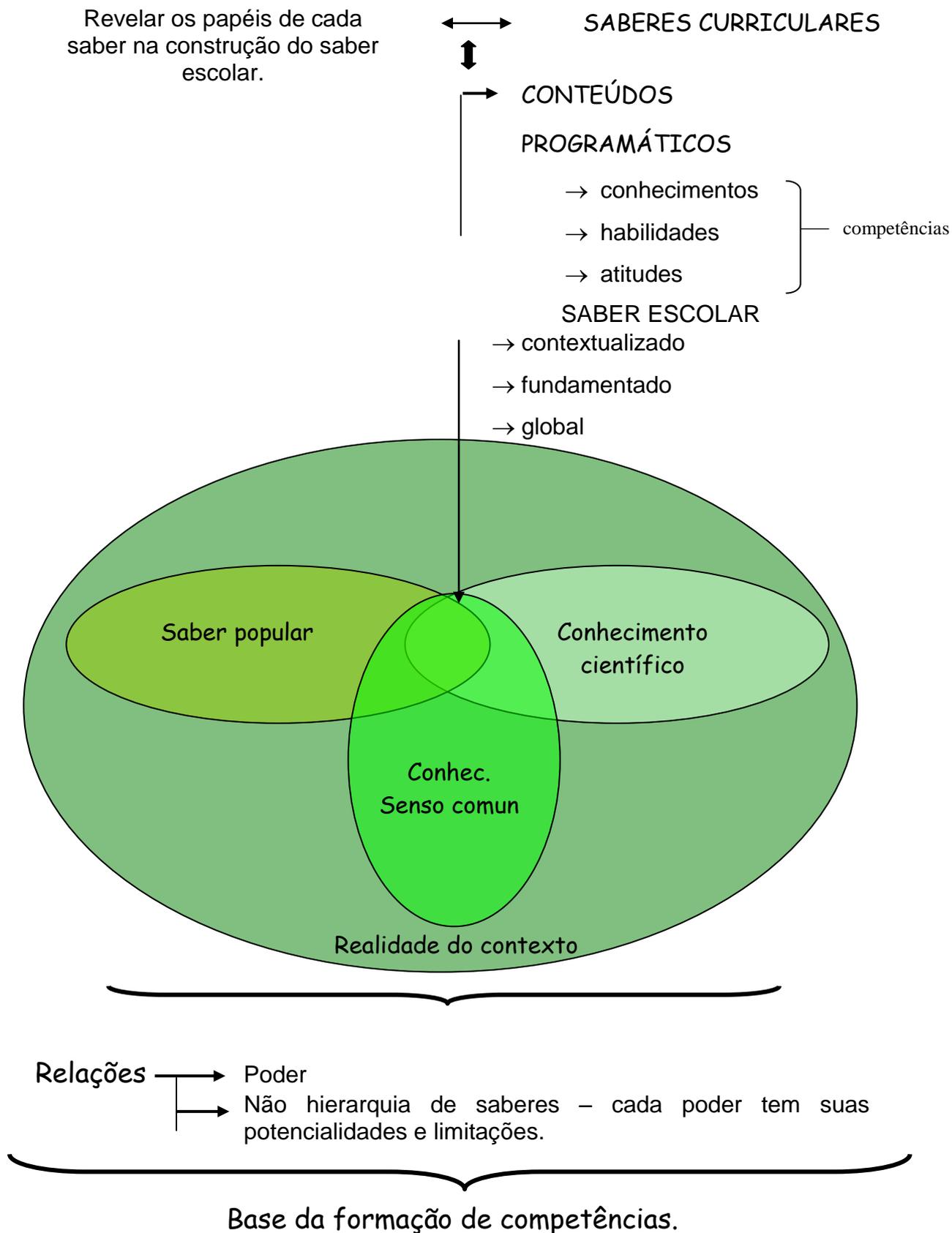
Que saberes devem ser objeto da aprendizagem para a escola poder desenvolver sua função educativa? Para tal questão ainda não se têm uma resposta suficientemente elaborada, unívoca. A escola deve reconhecer o conteúdo do saber escolar, no qual se encontram saberes de diferentes naturezas. Reconhecer as possibilidades e potencialidades dos diferentes saberes, revelar os mecanismos pelos quais se instituem saberes escolares para a educação é algo que devemos aprender para poder dar à escola uma nova força, vital para a sociedade.

O saber escolar comporta vários saberes que como parte deste, estabelece relações entre eles.

- saber popular;
- conhecimento científico;
- conhecimento do senso comum.

O esquema que segue propõe uma visualização da relação dos saberes na estrutura curricular.

Os saberes na estrutura curricular



3.1.4.1. Saber Popular: diz respeito ao saber cotidiano específico construído por grupos sócio-econômico e culturalmente desfavorecidos, característico a esse grupo, onde ele toma seu sentido. Dialoga com o senso comum, por vezes, fazendo questionamentos. É como uma forma de conceber e interpretar o mundo, o grupo social em questão nas suas lutas pela sobrevivência. É específico e diverso.

3.1.4.2. Conhecimento do Senso Comum: são saberes que circulam num tipo dado de sociedade, construído da experiência, do mito, das representações, dos sentidos e significados que assumem as coisas. Tem um caráter utilitário que o constitui, orientando o agir humano do dia a dia. Constitui uma ideologia. É comum a todo o grupo social, independentemente da sua posição sócio-econômica (universalidade). Ele surge sob a influência dos interesses de determinados grupos vinculados ao poder. Por vezes, torna-se obstáculo epistemológico na construção do conhecimento científico.

3.1.4.3. Conhecimento Científico: é um tipo de saber sistematizado e legitimado pela ciência. Constitui modelos de explicação entre fenômeno e essência. Caracterizado por uma metalinguagem e seu nível de abstração, circula num grupo reduzido da sociedade (especificamente a comunidade científica). Seu valor epistêmico está no seu campo de aplicação. Quando universaliza-se, transforma-se no senso comum. Representa um poder atrelado a uma ideologia determinada.

3.1.4.4. Saber Escolar: emerge das relações entre os diferentes tipos de saberes anteriores, sob diferentes fatores, tais como: a transposição didática, o saber pedagógico dos conteúdos do professor, os conteúdos dos livros didáticos, os vínculos com o cotidiano (contexto sócio-cultural, político, econômico, etc.). É o saber exposto nos programas oficiais, na relação com sua forma concreta nas atividades de aprendizagem. A escola deve trabalhar

no sentido de orientar os alunos na significação dos saberes necessários para sua educação segundo as intencionalidades educativas.

3.1.5. Componentes Curriculares

Como componentes curriculares o Projeto Pedagógico define:

- a) O currículo por competências;
- b) A contextualização;
- c) A interdisciplinaridade;
- d) O método de trabalho por projetos, como uma estratégia de aprendizagem a privilegiar.

3.1.5.1. Métodos dos Projetos:



Volta-se para:

a) Aprendizagem significativa, atividade conectada ao que os alunos já sabem, seus conhecimentos, saberes, procedimento, hipóteses de trabalho.

b) Participação ativa dos alunos, volta-se para a tradução de saberes vinculados a problemáticas de interesses. Objetiva favorecer a motivação pelo trabalho escolar.

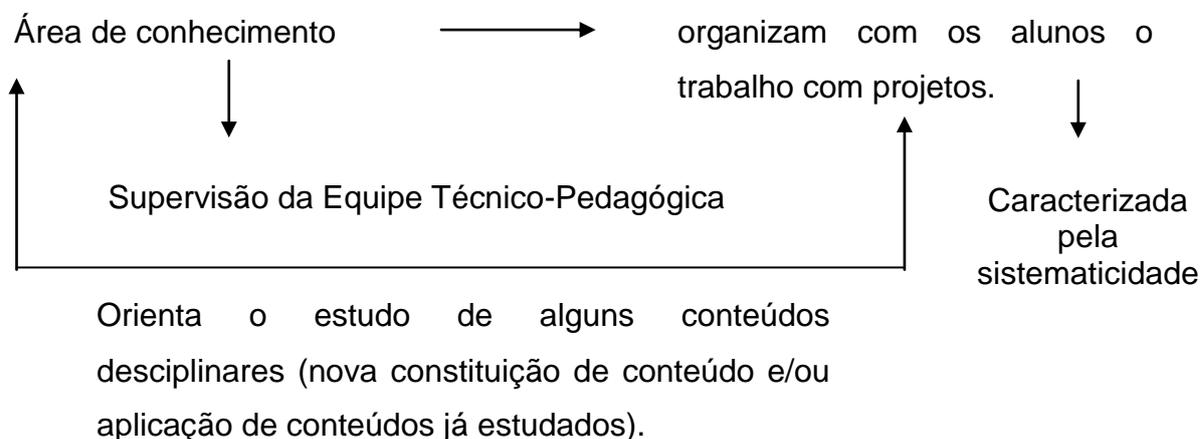
c) Caráter interdisciplinar, diz respeito às problemáticas que se constroem como objeto de estudo de varias disciplinas. Nesta perspectiva, a evolução dos problemas implica na aplicação consciente e construção de saberes de

disciplinas que dialogam entre si. Essa postura aproxima o trabalho escolar à lógica própria do pensamento humano.

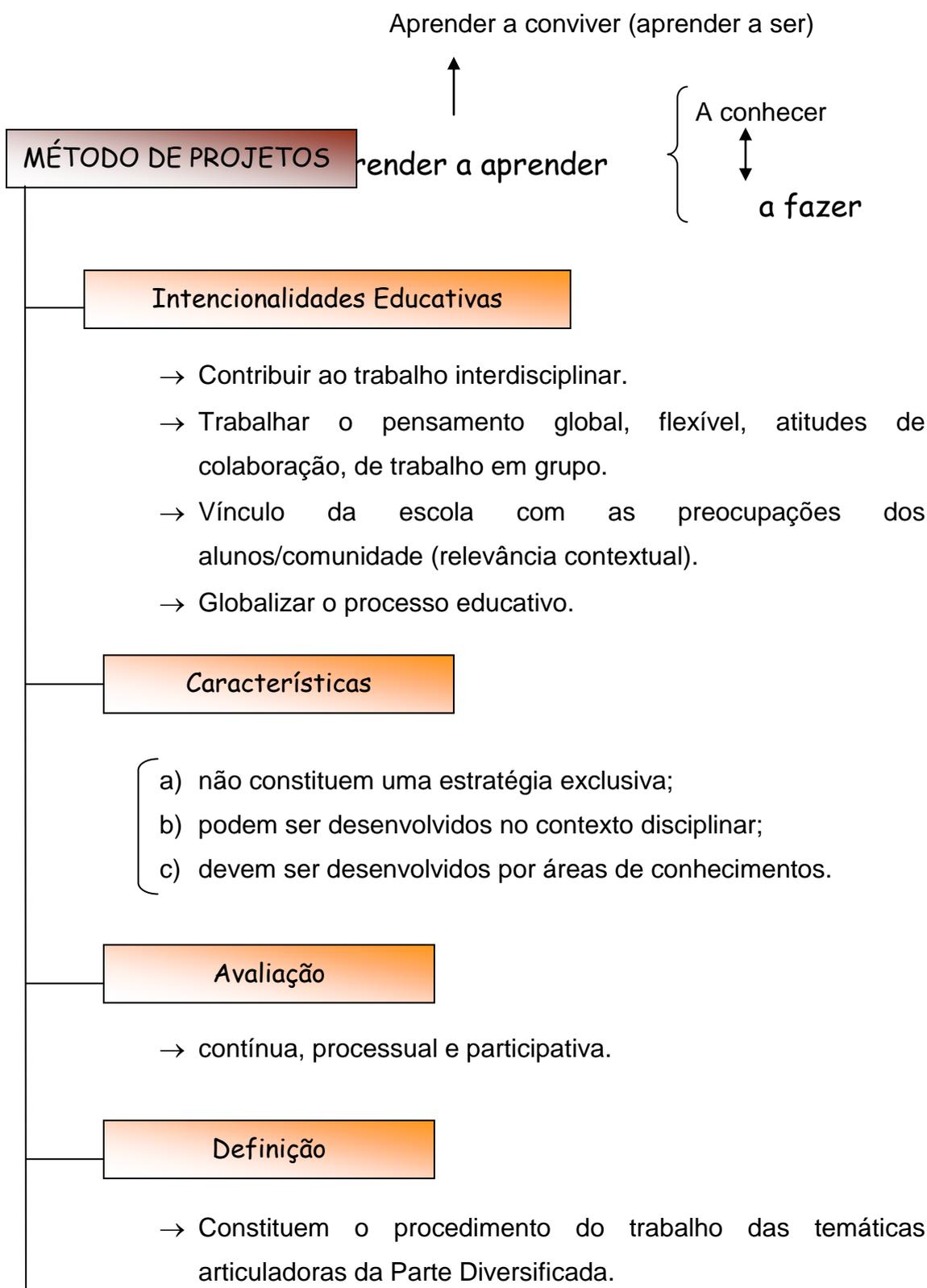
d) Contextualização, refere-se às problemáticas que emergem dos contextos dos alunos, onde a aprendizagem toma seu sentido. A teorização, enquanto saber escolar, contribui na compreensão e participação de problemáticas locais.

e) Aprender a aprender, aprender a conviver, consideram o trabalho ou projeto voltados para desenvolver as competências anteriores, isto é, assumem o trabalho em grupo, democrático, em que a identidade e qualidades da personalidade se moralizam para objetivos específicos.

Organização Metodológica



Ensino por Projetos



3.1.5.2. Interdisciplinaridade

No âmbito do Projeto Curricular, as disciplinas escolares se organizam a partir dos conteúdos (conhecimentos, procedimentos, atitudes) referentes a uma área de saber específico, segundo uma lógica pedagógica, didaticamente estruturada. Refletem, portanto, uma relação entre os diferentes saberes (científico, senso comum, popular), que a escola assume como objeto de estudo para a educação dos alunos.

Historicamente têm sido diferentes as fontes dos saberes escolares, assim como as diferentes influências ideológicas, políticas e econômicas, na determinação dos saberes escolares. Não obstante, dentre as diferentes fontes, a ciência com seus conhecimentos e métodos legitimados socialmente pelos diversos mecanismos de poder, tem sido a mais influente.

Na modernidade, a disciplinarização do saber, como necessidade e estilo da produção do conhecimento, influenciou fortemente a lógica da organização escolar, por ser esta a que melhor se adaptava aos mecanismos de poder no contexto escolar. Assim, as disciplinas constituíram-se na mais expressiva forma de poder na escola, através da fragmentação do ser e do saber, transformando os saberes escolares em verdadeiros dogmas.

Hoje são por demais conhecidas as consequências da excessiva disciplinarização do saber escolar organizado na escola tradicional ocidental. Se bem que as disciplinas hoje são necessárias, enquanto formas de sistematização de saberes, sua função no projeto curricular não se limita à sua individualidade, à simplificação do pensamento na perspectiva disciplinar.

Hoje existe uma compreensão a respeito da complexidade do pensamento, da natureza, da sociedade, considerando os diversos problemas que a sociedade apresenta na superação dos saberes de uma ou outra disciplina. O próprio mundo do trabalho influencia a lógica da complexidade

que deve caracterizar os saberes escolares. O trabalho especializado (alienante por sua natureza numa sociedade capitalista), cede seu espaço a um trabalho global, integrado, aspectos que são exigidos dessa visão complexa da realidade.

A interdisciplinaridade procura superar a fragmentação e o distanciamento característico da organização disciplinar nos currículos. Como forma de trabalhar os conteúdos, supõe a construção de um objeto de estudo que ultrapasse o conteúdo de uma disciplina específica, para ser estudado em suas diferentes relações complexas, questão que contribui a desenvolver nos alunos o pensamento complexo. Para Morin (1999, p.14), o pensamento complexo coloca como exigência:

“que se capte as relações, inter-relações e implicações mútuas (...) que respeite a diversidade, ao mesmo tempo que a unidade, um pensamento organizado que conceba a relação recíproca de todas as partes”.

A educação do aluno como ser integral encontra na interdisciplinaridade uma prática escolar que possibilita o estado dos conteúdos na perspectiva de uma compreensão dos fenômenos sociais e naturais, na dinâmica de sua totalidade, aproximando a lógica do trabalho escolar à lógica da vida. No contexto real, o pensamento não pode ser fragmentado, é global. Essa prática liga-se à contextualização do saber. Os conteúdos escolares se transformam em ferramentas para a leitura crítica da realidade, que permite a participação ativa e consciente nos projetos sociais e individuais dos cidadãos.

A prática interdisciplinar exige o trabalho em dois sentidos:

- Cada disciplina dialoga com as outras disciplinas. Nesta perspectiva, um simples conceito mobiliza uma grande aura conceitual vinda de diferentes áreas de conhecimentos;
- O desenvolvimento de projetos, de caráter interdisciplinar, nos quais os saberes necessários não resultam da transferência mecânica de uma disciplina para o todo, no projeto os diferentes saberes dialogam, se interligam para construir saberes qualitativamente diferentes.

A interdisciplinaridade permite praticar o que define o Artigo 8º das Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEM):

- questionamento ocorre, se a Filosofia aponta limites éticos à pesquisa científica e tecnológica;
- negação é o que ocorreu, quando a etnologia racista, que dizia haver raças superiores e inferiores, foi superada pela Biologia, que negou ao conceito de raça um valor explicativo, chamando a atenção para a unidade da espécie humana;
- a complementação enriquece o estudo do espaço geográfico com o olhar da Física, da Química, e da Biologia e vice-versa, mostrando quão complexa é a relação do homem com o ambiente;
- a ampliação ocorre, quando, ao estudo da Arte e da Ciência, soma-se a história, aumentando a compreensão dos fenômenos culturais;
- iluminação se dá, quando conhecimentos de Física revelam aspectos da fabricação e uso de instrumentos musicais ou uma escrita musical é analisada em função de sua base matemática.

A interdisciplinaridade no presente projeto curricular procura contribuir a superar a crítica feita por Morin à escola tradicional ocidental. Para ele:

Na escola aprendemos a pensar separado. Aprendemos a separar as matérias: a História, a Geografia, a Física, etc. Muito bem! Mas, se olharmos melhor vemos que a Química, num nível experimental, está no campo da Microfísica. E sabemos que a História sempre ocorre em um território, numa Geografia. E também sabemos que a Geografia é toda uma História cósmica através da paisagem, através das montanhas e planícies... Fica bem distinguir estas matérias, mas não é necessário estabelecer separações absolutas (Morin, 1996, p. 275).

3.1.5.3. Contextualização

A escola ocidental tem se transformado num lugar de instrução, afastada do papel educativo e formação da personalidade integral dos alunos. Durante anos, por vezes, foi centro de treinamento, por vezes lugar de transmissão de um conhecimento sistematizado sem vida, desprovido de seu conteúdo social, baseado num modelo que alienava os alunos, sob as normas de um autoritarismo declarado. A sociedade mudou e, conseqüentemente, a escola têm que mudar.

Já nos trabalhos de Dewey (1859-1952), podemos encontrar a preocupação com uma escola que não se limite a formar para a vida, para o futuro, mas que se constitua na própria vida produtiva real. No Brasil, depois de muitos anos a escola ficou alheia à realidade sócio-cultural de seus alunos, emergindo na problemática da contextualização dos conteúdos com a necessidade de contribuir para uma melhor escola, enquanto espaço de reflexão sobre a vida, orientado num saber sistematizado, que eduque a aprender a conviver e participar nas diferentes realizações da sociedade.

Nos PCN's, um dos principais critérios para a seleção dos conteúdos que se articulam como eixo norteador de qualquer proposta é a relevância social dos conteúdos, que permite refletir na cultura para possibilitar aos alunos compreender, no seu contexto, as relações entre os seres humanos, a natureza, a sociedade, mediados pelas tecnologias, superando interpretações ingênuas sobre a realidade. A aprendizagem contextualizada deve contribuir à ressignificação do mundo pelos alunos, a favor de seus projetos como seres sociais.

A contextualização da aprendizagem significa superar a aridez das abstrações científicas para dar vida ao conteúdo escolar podendo ser interpretada no sentido de:

- problematizar os contextos (condições sociais, históricas, econômicas, políticas) onde têm suas origens os diferentes saberes científicos, revelando

suas relações de poder, suas potencialidades e limitações, revelando o caráter prático das teorias, pois como explicava Boltzman, “não tem nada mais prático do que uma boa teoria”.

- aplicar na prática dos saberes escolares, as problemáticas ligadas à preocupação dos alunos, o que supõe conhecer as limitações (limites de generalização) e potencialidades do conhecimento científico e suas relações com os outros tipos de saberes. Esta aplicação não constitui um proceder mecânico, orientando a aprendizagem pelo caráter utilitário do conteúdo (pragmatismo cego). Permite revelar as relações entre o conhecido – desconhecido, de onde podem emergir novas necessidades de conteúdo e, conseqüentemente, sua construção.

A contextualização pode orientar os alunos a precisar sobre o conhecimento de senso comum, o saber popular, para superar limitações nas explicações dos diferentes tipos de saberes, por vezes preconceitos estabelecidos em ideologias. Essa relação deve contar a absolutização de um dado tipo de saber. Um saber é validado, na medida em que contribui à emancipação ideológica do aluno, a seu crescimento enquanto personalidade integral.

A aprendizagem contextualizada, por sua natureza, pode ser significativa, considerando que é no contexto onde o saber tem seu significado. Para Ausubel, as estratégias de aprendizagem devem ser orientadas no sentido de permitir que o aluno tenha uma aprendizagem significativa, ou seja, que construa os novos significados relacionando-os com os conhecimentos anteriores, uma aprendizagem ancorada nos conhecimentos prévios dos alunos, que possam ter uma aplicação para o seu dia a dia. A aprendizagem contextualizada deve superar a mera “ilustração” ou o “exemplo”, que ilustra os saberes especialmente nos livros didáticos para penetrar na realidade.

Ainda que o conhecimento científico constitui-se em abstrações (modelos teóricos), que tem sua origem na prática social produtiva humana, esta tem seus limites de aplicação. Dessa afirmação derivam-se duas conseqüências importantes:

- uma que considera que nem todo conhecimento científico tem um vínculo direto com a prática, enquanto saber escolar, devendo ser revelado no sistema

de conteúdos aqueles que são transferíveis como sistemas explicativos ao cotidiano.

- outra consequência refere-se ao estudo do saber científico escolar, que supõe conhecer os limites de aplicação do modelo para a solução de tarefas do cotidiano. É oportuno lembrar como o modelo da ciência tem com a realidade a mesma relação que tem o mapa com o território. Como explica Pereira (2000, p. 02):

Pode-se aprender Matemática na progressão geométrica formada pela incidência de juros no preço do eletrodoméstico que se deseja comprar; Língua Portuguesa nos artigos de um jornal e Artes em sua programação visual; Biologia na receita médica e Química na bula do remédio ou no rótulo do produto alimentício; Geografia na organização do espaço urbano e Sociologia nos usos sociais dos diversos lugares da cidade onde a escola está. Decidir-se por pagar mais ou economizar até poder comprar; construir opinião autônoma ante o que se lê e se vê nos jornais; ter domínio sobre o que se passa com o próprio corpo; saber situar-se no lugar em que se vive são habilidades que tornam nossa vida melhor. E educar para a vida é educar para viver melhor.

3.1.5.4. O Currículo por Competências

Falar de competências tem sido uma constante nos discursos e nos processos de construção de projetos curriculares. Não obstante, o sentido do termo competência, tem variado e configura-se segundo os diferentes contextos sócio-econômicos, as perspectivas teóricas variando de país para país, etc.

Organizar um currículo em termos de competências significa educar os alunos para um saber fazer reflexivo, crítico, no contexto de seu grupo social, questão que significa colocar a educação à serviço das necessidades dos alunos para sua vida cidadã e sua preparação para o mundo do trabalho. A formação de competências dirige a educação para a comunidade e possibilita constituir sua autonomia intelectual, necessária para o exercício democrático, participativo e solidário da cidadania e sua inserção digna no mundo do trabalho.

Segundo Chomsky (19?) uma competência designa o domínio de um sistema abstrato de regras geradoras de pensamento, linguagem e ação. Por se tratar de processo psicodinâmico, inclui a transgressão criativa do sistema, a partir de insights e conduz a um incremento no próprio domínio e sua reordenação, reformulando e substituindo as regras do sistema.

Para Berger (2000, p.2) “competências constituem os esquemas mentais, ou seja, as ações e operações mentais de caráter cognitivo, sócio-afetivo ou psicomotor que mobilizadas e associadas a saberes teóricos ou experimentais geram habilidades, ou seja, um saber fazer”. Esse conceito, que perpassa a concepção dos documentos oficiais dos PCN’S para o Ensino Médio, a nosso juízo, reduz a competência a habilidade, ao colocar a competência na base da habilidade. Assim que optamos por uma definição próxima à tradição francesa, por considerar a competência na sua ação, na dinâmica, e não apenas na sua potencialidade.

P. Perrenoud (1999 p.7) define competência, “como sendo uma capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles. Para enfrentar uma situação da melhor maneira possível, deve-se via de regra, por em ação e em sinergia vários recursos cognitivos complementares, entre os quais estão os conhecimentos.” [...] “as competências manifestadas não são essas ações em si, conhecimentos; elas utilizam, integram ou mobilizam tais conhecimentos (...)”.

Consiste num processo que envolve esquemas de percepção, pensamento, avaliação e ação criativa. Compreende a interação de elementos que envolve situações anteriores semelhantes em parte, inferências, transposições, generalizações e transferência de conhecimentos, que conduzem à tomada de decisões. Do estudo dos diferentes sentidos atribuídos à esta categoria, consideramos essa definição como a mais adequada às novas funções da escola.

O próprio autor, em outro estudo (2000, p.15) pontua o seguinte:

- a) Na noção de competências não são elas mesmas saberes, savoir-faire, ou atitudes, mas mobilizam, integram e orquestram tais recursos.
- b) Essa mobilização só é pertinente em situação, sendo cada situação singular, mesmo que só passa a tratá-la em analogias com outros, já encontradas;
- c) O exercício de competências passa por operações mentais complexas, subentendidas por esquema de pensamentos. Competência permite determinar as ações (mais ou menos conscientemente e com rapidez) a realizar (de modo mais ou menos eficaz) numa situação rapidamente adaptada à situação.
- d) As competências constroem-se em formação, mas também ao saber da navegação diária do aluno, de uma situação à outra.

Descrever uma competência equivale, assim, na maioria dos casos a considerar três elementos complementares:

- Os tipos de competências de situações das quais certo domínio;
- Os recursos que mobilizam os conhecimentos teóricos ou metodológicos, as atitudes, o savoir-faire e as competências mais específicas, os esquemas motores, os esquemas de percepção, de avaliação, de antecipação e de decisão;

- A natureza dos esquemas de pensamento que permitem a solicitação, a mobilização e a orquestração dos novos recursos pertinentes em situação complexa e em tempo real. (Perrenoud, 2000).

Os PCN'S para o Ensino Médio fazem uso dessa categoria para orientar a educação sob um eixo articulador teoria- prática que possibilite a aplicação e compreensão dos diferentes saberes nos contextos reais, questão que prepara para a vida, na vida.

Gauthier (2000), no Seminário de Formação e Profissionalização Docente: Competências e Saberes, na UFRN, caracteriza as competências pelos seguintes elementos:

a) A competência mostrada em um contexto real.

Toda ação ou pensamento se situa em um contexto. Todavia é possível qualificar o contexto uma vez que ele se aproxima mais ou menos da situação real e é utilizado este critério para discriminar as competências e as habilidades.

As habilidades são “savoir-faire” que podem realizar-se numa situação em que estão presentes, não somente um certo número de variáveis, como também de simulações ou de laboratórios.

A competência é uma ação contextualizada, onde o conjunto de pressões reais está na solução do problema.

b) A competência situa-se numa variação de estado que vai do simples ao complexo.

Uma competência pode ser simples ou complexa. Uma habilidade pode ser simples ou complexa. O que lhes diferencia: o contexto real ou artificial.

c) A competência baseia-se num conjunto de recursos. O Ator competente faz uso de recursos e os mobilizam no contexto da ação.

Esses recursos podem ser de saberes ou de conhecimentos, de *savoir-faire*, de atitudes que ele utiliza dentro do seu contexto de ação. Uma competência é, desta forma, multi dimensional. Os recursos não se constituem na competência mas aumentam a possibilidade da mesma.

d) A competência não se reduz aos recursos do indivíduo.

O trabalho se reveste num caráter mais coletivo, também a atuação do indivíduo dependerá se sua capacidade de comunicar. Os recursos sobre os quais se baseia o indivíduo não são apenas pessoais, eles implicam também ao que se encontra ao seu redor (colegas, recursos pessoais, bancos de dados, literatura especializada, etc.).

e) A competência é a ordem de *saber mobilizar* no contexto da ação.

A competência não se reduz aos recursos. Uma competência não é um saber, um *savoir-faire*, nem uma atitude, mais ela se manifesta quando um ator utiliza estes recursos para agir num contexto.

A competência permite a integração, a orquestração, combinação e transformação desses recursos. A competência não é só aplicação, mas construção. (*Problem solving vs problem setting*).

De outra parte a pessoa hábil sabe mobilizar, mas a pessoa competente sabe mobilizar no tempo e no espaço reais, considerando a complexidade, a urgência, a instabilidade da situação, e não somente no tempo e espaço simulados ou controlados.

f) A competência exige, não somente o saber- mobilizar, mas também o saber de seu *savoir- faire*.

Sendo que um *savoir- faire* pode muito bem existir na ausência de saberes que lhe baseiam, uma competência exige, necessariamente, o saber da ação. O esportivo pode ser considerado hábil, mas isto não quer dizer que

deva ser considerado como competente. Tal como o saber não garante o *savoir-faire*, o *savoir-faire* não significa a expressão de uma competência. A competência não é privada, o aluno é guiado por um sistema de significações socialmente dividida por seus pares.

g) A competência como *saber agir* é uma prática intencional.

A competência pode ser mais que um conjunto de movimento objetivamente constatável, ela é também a ação sobre o mundo, definida pela sua utilidade social ou técnica, em uma palavra, ela tem uma função prática (Rey, 1998,p.34).

Ela visa atender aos objetivos estimados e desejados. O aluno dá o senso à sua situação, ele seleciona os elementos necessários dentro do repertório de recursos (Le Boterf, p.64). Saber agir com pertinência é saber interpretar, julgar.

h) A competência é também um projeto, uma finalidade sem fim.

As competências se inscrevem sobre uma série de estados que passa do simples ao complexo. Ao nível da complexidade maior, não existe, por assim dizer, um fim ao fim projetado. Por exemplo: jamais uma pessoa deterá, de forma definitiva e total, a competência que deseja desenvolver o pensamento crítico.

i) Uma competência é uma potencialidade de ação.

A competência não é ação que podemos definir como uma atuação, mas sim um potencial de intervenção que pode se manifestar no contexto real. Ela permite delimitar e resolve problemas próprios a um campo de ação. Algumas pessoas falam de famílias de situações- problemas.

j) O agir competente (atuação) é um ato bem sucedido.

O ator competente age eficientemente, quer dizer, em conformidade aos modelos desejados. A eficácia real do ator competente para conseguir atingir os fins fixados não são necessariamente de ser comparado ao expert.

Por analogia, com o conceito de bom pai de família honesto, o ator competente é aquele que sabe mobilizar os recursos em situações como teria feito racionalmente o profissional mediano dentro das mesmas condições. O limiar do sucesso esperado pelos estudantes em formação inicial não é de um professor (tarimbado), mas sim daquele que podemos racionalmente esperar de um estudante terminando seu curso.

l) O agir competente é imediato e eficiente.

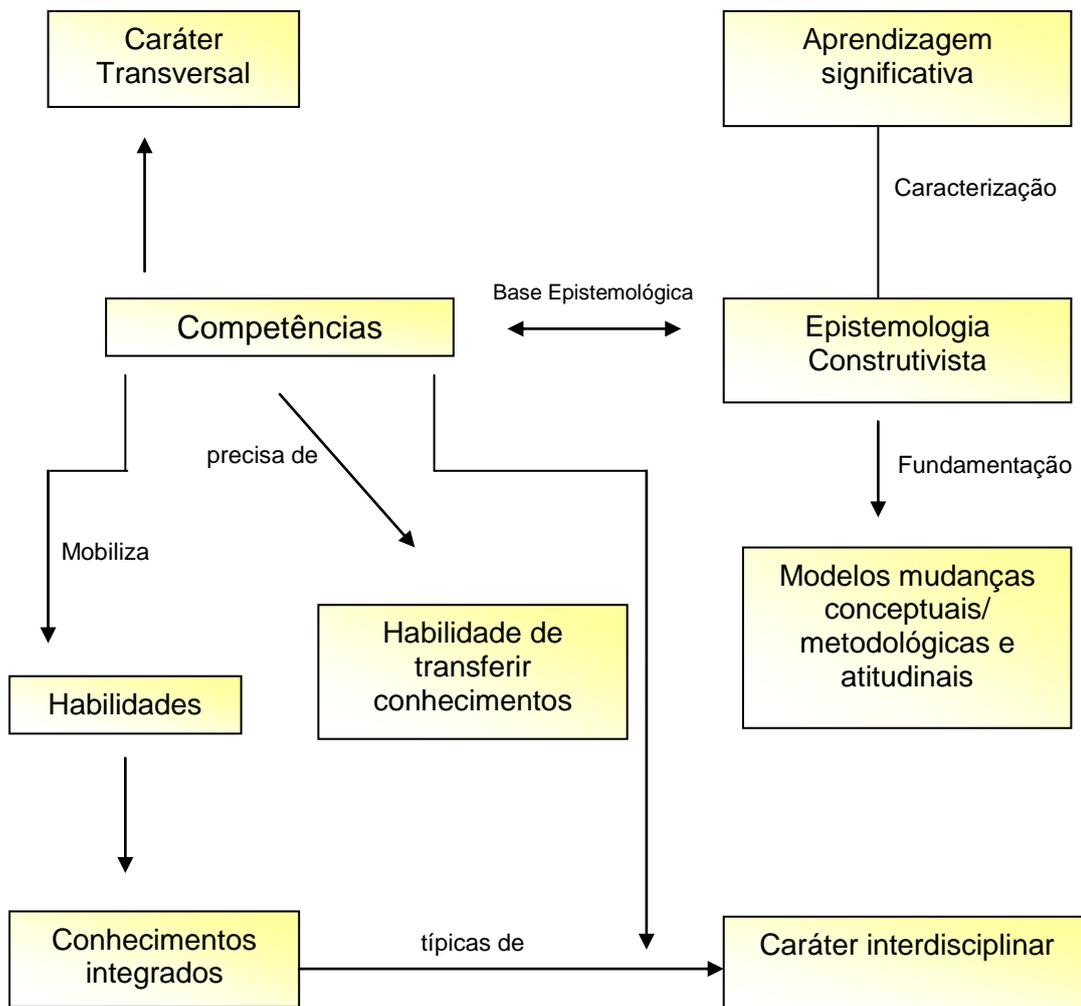
Não somente o ato é bem sucedido como também resulta de uma competência suficientemente dominada para permitir uma execução rápida e com certa economia de meios .

m) Uma competência é uma capacidade de agir com estabilidade.

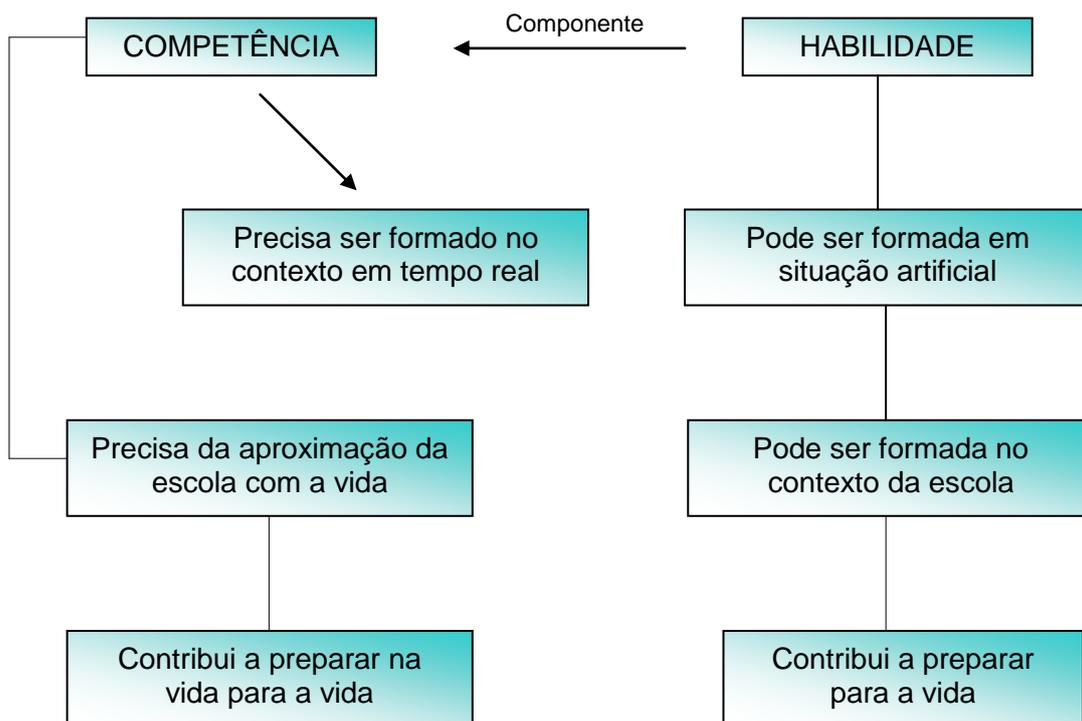
Uma competência não pode ser uma ação em que o sucesso vem devido à sorte. Ela implica em que o ator a manifeste de maneira repetitiva nas diversas situações (Le Boterf, p. 85). Não obstante, a competência não constitui um hábito (enquanto habilidade automatizada). Ela requer um agir consciente na tomada de decisão.

Considerando a estrutura das competências que se derivam do conceito, expressamos nos quadros I, II e III esquemas que representam elementos essenciais para a formação de competências e nos quais se situam as capacidades que os professores devem aprender a mobilizar para contribuir com a formação de competências nos alunos.

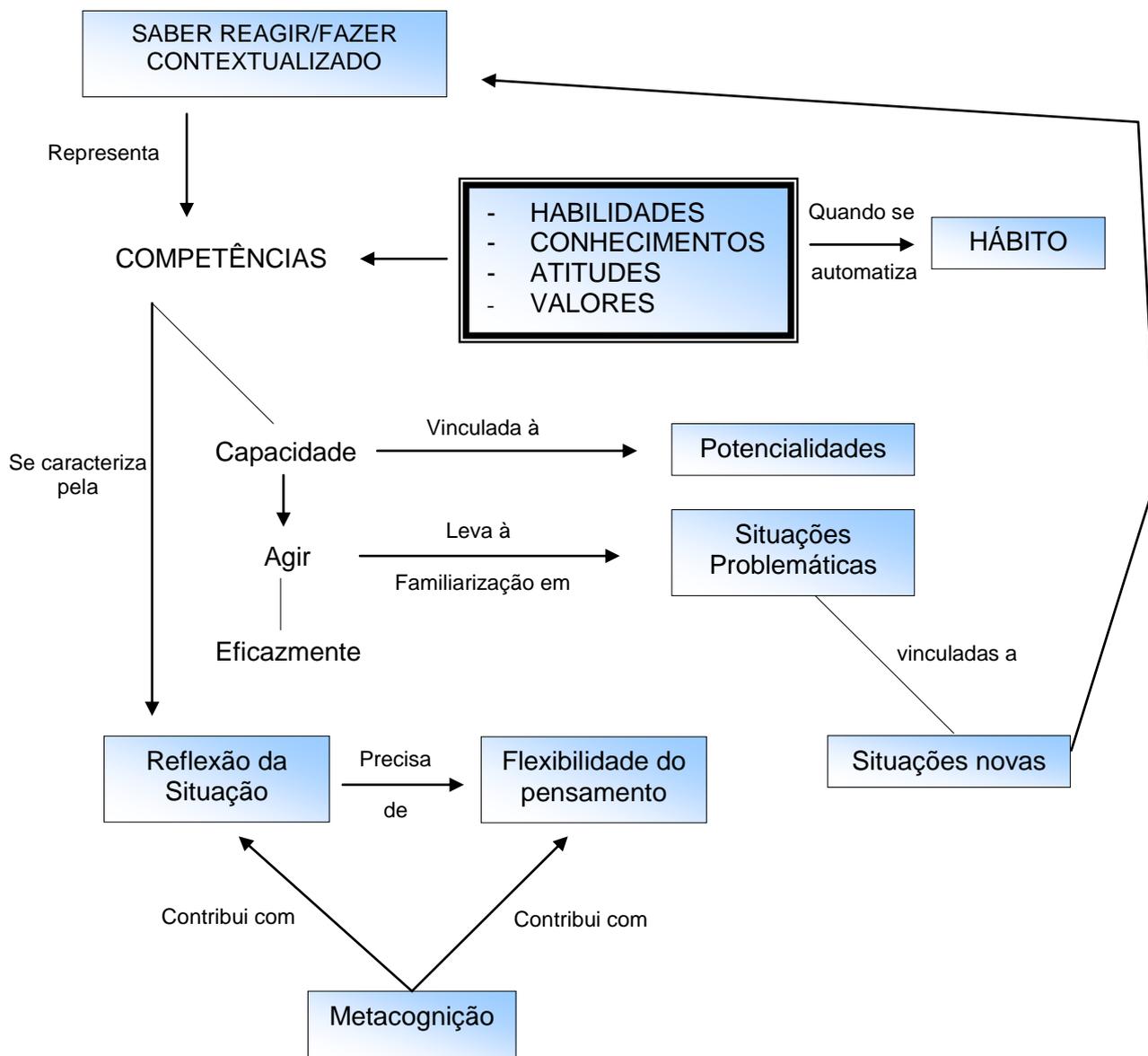
Quadro I



Quadro II



Quadro III



4. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Segundo exigências legais da Resolução CEB nº 3, de 26 de junho de 1998, o currículo do Ensino Médio deve organizar-se em dois grandes grupos:

- Base Comum Nacional (áreas de conhecimento)
- Parte Diversificada (temas globalizadores)

4.1. A Base Comum Nacional - as áreas de conhecimento.

A Base Comum Nacional representa o conjunto de saberes, competências que têm a finalidade de assegurar ao aluno do ensino médio uma formação geral e básica necessária à compreensão e participação como cidadão, das diferentes relações no interior da cultura local e universal, expressa em saberes e competências lingüísticas, artísticas literárias, científicas, tecnológicas, humanistas, vinculado com seu grupo social e a sua inserção no mundo do trabalho e a prática social.

O Ensino Médio orienta-se para:

- I. A consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no ensino fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II. A preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de adaptar-se com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamentos posteriores;
- III. O aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;

IV. A compreensão dos fundamentos científico–tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina.

Segundo normativa legal, os princípios pedagógicos da proposta curricular identificam-se com:

- Identidade
- Diversidade e Autonomia
- Interdisciplinaridade
- Contextualização/princípios que são adotados como estruturantes do currículo do ensino médio.

Os conteúdos da Base Comum Nacional possibilitarão aos alunos, de um dado contexto, ter a formação necessária para desenvolver seus estudos em qualquer escola (pública ou privada) da rede escolar do Ensino Médio Brasileiro.

Os conteúdos da Base Comum Nacional do Ensino Médio organizam-se em áreas de conhecimentos.

A 1º série possui uma carga horária de 920 horas, distribuídas em três áreas de conhecimentos, quais sejam:

<u>Áreas de Conhecimento</u>	<u>Carga Horária</u>
- Linguagem, Códigos e suas Tecnologias	320 horas
- Ciências da Natureza, Matemáticas e suas Tecnologias	520 horas
- Ciências Humanas e suas Tecnologias	80 horas

As Áreas de Conhecimentos constituem estruturas de sistematização interdisciplinar de disciplinas que constróem um objeto de estudo comum. Cada Área de Conhecimento têm seus objetivos ligados aos objetivos do Projeto Pedagógico. Os conteúdos das Áreas de Conhecimentos organizam-se segundo as seguintes competências por área, definidas na Resolução CEB n.º 3 de 26 de junho - Artigo 10 - itens I, II e III:

I - Linguagens, Códigos e suas Tecnologias, objetivando a constituição de competências e habilidades que permitam ao educando:

- a) Compreender e usar os sistemas simbólicos das diferentes linguagens como meios de organização cognitiva da realidade pela constituição de significados, expressão, comunicação e informação.
- b) Confrontar opiniões e pontos de vista sobre as diferentes linguagens e suas manifestações específicas.
- c) Analisar, interpretar e aplicar os recursos expressivos das linguagens, relacionando textos com seus contextos, mediante a natureza, função, organização, estrutura das manifestações, de acordo com as condições de produção e recepção.
- d) Compreender e usar a língua portuguesa como língua materna, geradora de significação e integradora da organização do mundo e da própria identidade.
- e) Conhecer e usar língua(s) estrangeira(s) moderna(s) como instrumento de acesso a informações e a outras culturas e grupos sociais.
- f) Entender os princípios das tecnologias da comunicação e da informação, associá-las aos conhecimentos científicos, às linguagens que lhes dão suporte e aos problemas que se propõem solucionar.
- g) Entender a natureza das tecnologias da informação como integração de diferentes meios de comunicação, linguagens e códigos, bem como a função integradora que elas exercem na sua relação com as demais tecnologias.
- h) Entender o impacto das tecnologias da comunicação e da informação na sua vida, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social.
- i) Aplicar as tecnologias da comunicação e da informação na escola, no trabalho e em outros contexto relevantes para sua vida.

II – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, objetivando a constituição de habilidades e competências que permitam ao educando:

- a) Compreender as ciências como construções humanas, entendendo como elas se desenvolvem por acumulação, continuidade ou ruptura de paradigmas, relacionando o desenvolvimento científico com a transformação da sociedade.

- b) Entender e aplicar métodos e procedimentos próprios das ciências naturais.
- c) Identificar variáveis relevantes e selecionar os procedimentos necessários para a produção, análise e interpretação de resultados de processos ou experimentos científicos e tecnológicos.
- d) Compreender o caráter aleatório e não determinístico dos fenômenos naturais e sociais e utilizar os instrumentos adequados para medidas, determinação de amostras e cálculo de probabilidades.
- e) Identificar, analisar e aplicar conhecimentos sobre valores de variáveis, representados em gráficos, diagramas ou expressões algébricas, realizando previsão de tendências, extrapolações, interpolações e interpretações.
- f) Analisar, qualitativamente, dados quantitativos representados gráfica ou algebricamente relacionados a contextos sócio-econômicos, científicos ou cotidianos.
- g) Apropriar-se dos conhecimentos da física, da química e da biologia e aplicar esses conhecimentos para explicar o funcionamento do mundo natural, planejar, executar e avaliar ações de intervenção na realidade natural.
- h) Identificar, representar e utilizar o conhecimento geométrico para o aperfeiçoamento da leitura, da compreensão e da ação sobre a realidade.
- i) Entender a relação entre o desenvolvimento das ciências naturais e o desenvolvimento tecnológico e associar as diferentes tecnologias aos problemas que se propuseram propor solucionar.
- j) Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências naturais na sua vida pessoal, nos processos de produção, no desenvolvimento do conhecimento e na vida social
- k) Aplicar as tecnologias associadas às ciências naturais na escola, no trabalho e em outros contextos relevantes para sua vida.
- l) Compreender conceitos, procedimentos e estratégias matemáticas e aplicá-las a situações diversas no contexto das ciências, da tecnologia e das atividades cotidianas.

III – Ciências Humanas e suas Tecnologias, objetivando a constituição de competências e habilidades própria e dos outros.

- a) Compreender os elementos cognitivos, afetivos, sociais e culturais que constituem a identidade própria e dos outros.
- b) Compreender a sociedade, sua gênese e transformação e os múltiplos fatores que nelas intervêm, como produtos da ação humana; a si mesmo como agente social; e os processos sociais como orientadores da dinâmica dos diferentes grupos de indivíduos.
- c) Compreender o desenvolvimento da sociedade como processo de ocupação de espaços físicos e as relações da vida humana com a paisagem, em seus desdobramentos político-sociais, culturais, econômicos e humanos.
- d) Compreender a produção e o papel histórico das instituições sociais, políticas e econômicas, associando-as às práticas dos diferentes grupos e atores sociais, aos princípios que regulam a convivência em sociedade, aos direitos e deveres da cidadania, à justiça e à distribuição dos benefícios econômicos.
- e) Traduzir os conhecimentos sobre a pessoa, a sociedade, a economia, as práticas sociais e culturais em condutas de indagação, análise, problematização e protagonismo diante de situações novas, problemas ou questões da vida pessoal, social, política, econômica e cultural.
- f) Entender os princípios das tecnologias associadas ao conhecimento do indivíduo, da sociedade e da cultura, entre as quais as de planejamento, organização, gestão, trabalho de equipe, e associá-las aos problemas que se propõem resolver.
- g) Entender o impacto das tecnologias associadas às ciências humanas sobre sua vida pessoal, os processos de produção, o desenvolvimento do conhecimento e a vida social.
- h) Entender a importância das tecnologias contemporâneas de comunicação e informação para planejamento, gestão, organização, fortalecimento do trabalho em equipe.

- i) Aplicar as tecnologias das ciências humanas e sociais na escola, no trabalho e outros contextos relevantes para sua vida.

4.2. A Parte Diversificada - Os temas globalizadores

A parte diversificada do currículo procura atender interesses do contexto escolar, específico, de caráter regional/local, no diálogo com a cultura universal. Responde aos mesmos princípios pedagógicos da Base Nacional Comum.

Os conteúdos da parte diversificada da 1ª série organizam-se em três grandes temáticas:

- a) Sociologia/Cultura do RN
- b) Ciência/Sociedade/Tecnologia/Meio Ambiente
- c) Política, História, Economia do RN.

Através destas temáticas serão estudadas questões específicas, no diálogo com as disciplinas (interdisciplinaridade, contextualização), priorizando como estratégia metodológica os projetos nas áreas de conhecimento que estarão orientados para contribuir com a assimilação dos conteúdos dos eixos transversais.

Cada temática responde à lógica interdisciplinar, que ultrapassa os conteúdos de uma área de conhecimento, embora sua implantação se dê numa área específica. As disciplinas das áreas são responsáveis pela organização e desenvolvimento dos projetos, no tempo disponível da parte diversificada.

4.3. Quadro Curricular

Quadro Curricular - 1ª série - 40 semanas - 30 horas por semana/1200 horas
1º Semestre

BASE COMUM				PARTE DIVERSIFICADA	
Áreas de Conhecimento	Carga Horária	Disciplina	Carga Horária	Temática articuladora	Carga Horária
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias (LCT)	140h	Português	80h	Sociologia/Cultura do RN	20h
		Literatura			
		Artes	30h		
		Educação Física	40h		
Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias (CNMT)	240h	Matemática	80h	Ciência/Sociedade/Tecnologia Meio Ambiente no RN	30h
		Física	60h		
		Química	60h		
		Biologia	60h		
Ciências Humanas e suas Tecnologias (CHT)	70h	História	20h	Política, História, Economia do RN	20h
		Geografia	20h		
Total de Horas			450h	Inglês	40h
				Informática	40h
				Desenho	
Total:			450h	Total:	150h

Detalhamento: Quadro Curricular 1ª Série
--

Observações:

1. A carga horária atende aos depositores do art. 24 da lei nº 9.394/96.

40 semanas anuais	}	1200 horas na 1ª série
200 dias letivos		
30 horas por semana		
05 dias por semana		

2. A Parte Diversificada:

2.1. A carga horária será de 300 horas, conforme exigência legal (25% do total de carga horária).

2.2. As Temáticas articuladoras da Parte Diversificada para o trabalho por projeto, com caráter interdisciplinar, têm carga horária de 04 horas por semana, para um total de 160 horas.

3. A língua estrangeira (obrigatória ou optativa), segundo a Resolução CEB nº 3 – 26 de junho de 1998 (Diretrizes curriculares para o ensino médio) deve ser incluída na carga horária da Parte Diversificada.

a) Sub-unidade I - 02 semanas

Carga Horária: 36 horas

Conteúdo: {

- Informática – 3^a e 5^a feiras
- Introdução a Projetos – 6^a feira
- Orientações Gerais - 2^a feira
- Inglês – 4^a , 2^a

Sub-unidade I - Semana I

Desafios: O plano das idéias
O plano da ação – adesão

S Orientações Gerais 06h	T informática inglês	Q inglês informática	Q informática inglês	S projeto (geral)
-----------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------

Sub-unidade I - Semana II

S Orientações Gerais 06h	T informática inglês	Q inglês informática	Q informática inglês	S projeto (geral)
-----------------------------------	----------------------------	----------------------------	----------------------------	-------------------------

	Disciplina	Carga Horária
Orientações Gerais	12h	
Informática	12h	
Inglês	12h	
Projetos	12h	
Total	48h	

Orientações Gerais para a Subunidade I:

Semana I (06h) - Objetivos:

- a) Familiarizar os alunos com o Projeto Pedagógico do Centro.
- b) Conhecer a estrutura e funcionamento do Centro.
- c) Apresentação dos professores e orientadores pedagógicos.
- d) Aproximar a atuação de cada uma das novas perspectivas curriculares.

Semana II (06h) - Objetivos:

- a) Conhecer os conteúdos e objetivos de cada área de conhecimento (estratégias e procedimentos).
- b) Revelar o que são as áreas de conhecimento na estrutura curricular atual.
- c) Apresentar exemplos de atividades com os alunos.
- d) Entender a contextualização do ensino por projetos.
- e) Discutir os programas das áreas (início do diálogo entre as disciplinas; explicitar: o que é? Como? Para que?).
- f) Discutir os programas das disciplinas (conteúdo, objetivo, avaliação).

Orientações para os Projetos:

Semana I - Objetivo:

- a) Discussão das metodologias para desenvolver projetos (situação-problema).

Semana II - Objetivo:

- a) Estudo de projetos desenvolvidos de forma interdisciplinar (ensino por projetos).

As semanas se organizam em sub-unidades. Cada 02 sub-unidades correspondem a 06 semanas. Cada sub-unidade corresponde a carga horária

de uma área de conhecimento. Como filosofia da organização temporal assume-se o trabalho por bloco/área de conhecimentos, como um conjunto.

Os projetos das áreas de conhecimentos serão trabalhados na sistemática do tempo definido nas sextas – feiras para o trabalho interdisciplinar e de campo, questão que não limita o trabalho nos projetos nos marcos das disciplinas.

Distribuição da carga horária por área de conhecimentos, na Base Comum e na Parte Diversificada – 1º Semestre

1º Semestre	BASE COMUM			PARTE DIVERSIFICADA	
Semana/horas	Blocos	Carga Horária	Responsável	Carga Horária	Responsável
06/144h	B I	72h	LCT	36h	Inglês Informática Projetos
		72h	CNMT*		
06/144h	B II	70h	CHT	36h	Inglês Informática Projetos
		74h	CHMT*		
06/144h	B III	68h	LCT	30h	Projetos
		76h	CNMT*		
432h					

*Faltam 18h do 1º Semestre para CNMT – 6h na Sexta-feira, 12h no próximo semestre.

Distribuição de Carga Horária Total de Semestres

Quadro Curricular - 1ª série - 40 semanas - 30 horas por semana/1200 horas

2º Semestre

BASE COMUM				PARTE DIVERSIFICADA	
Áreas de Conhecimento	Carga Horária	Disciplina	Carga Horária	Temática articuladora	Carga Horária
Linguagem, Códigos e suas Tecnologias (LCT)	140h	Português	80h	Sociologia/Cultura do RN	20h
		Literatura			
		Artes	20h		
		Educação Física	40h		
Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias (CNMT)	240h	Matemática	60h	Ciência/Sociedade/Tecnologia Meio Ambiente no RN	30h
		Física	60h		
		Química	60h		
		Biologia	60h		
Ciências Humanas e suas Tecnologias (CHT)	70h	História	20h	Política, História, Economia do RN	20h
		Geografia	20h		
		Filosofia	20h		
		Sociologia			
		Total Horas		(27) Inglês 40h	13h
				Informática	
				(27) Desenho 40h	13h
			150h	450h	

90h da Parte Diversificada

Nas outras semanas

Obs: Mais 12h de CNMT do 1º Semestre

2º Semestre - Observações

	Sub-unidade 11			02 semanas	
	S	T	Q	Q	S
(I)	Orientação Geral	Desenho Inglês	Inglês Desenho	Desenho Inglês	Projetos
(II)	Desenho Inglês	Inglês Desenho	Desenho Inglês	Inglês Desenho	Projetos

Na sub-unidade 11, que corresponde às duas primeiras semanas do segundo semestre, as atividades se organizarão segundo o quadro anterior.

A atividade de Orientação Geral, da semana I, tem como objetivos:

- Avaliação dos trabalhos no I Semestre;
- Discutir as questões gerais, específicas do segundo semestre, considerando os resultados da avaliação.

As disciplinas Desenho e Inglês devem trabalhar de forma interdisciplinar, com o desenvolvimento de um projeto conjunto a ser sistematizado nas sextas-feiras (subunidade).

Os conteúdos da subunidade entram na carga horária da parte diversificada do segundo semestre.

Disciplina	C. H.
Orientação Geral	06h
Desenho	21h
Inglês	21h
Projetos	12h (carga horária de Inglês e Desenho).
Total	60h (Parte Diversificada).
Inglês	27h
Desenho	27h

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA POR ÁREA DE CONHECIMENTOS, NA BASE COMUM E NA PARTE DIVERSIFICADA – 2º SEMESTRE

BASE COMUM				PARTE DIVERSIFICADA	
Semana/horas	Blocos	Carga Horária	Responsável	Carga Horária	Responsável
02				60H	Desenho – 24 Projeto – 6 Inglês
06 144h	B IV	72h	LCT	30H (uma sexta para CNMT)	Desenho Inglês Projetos
		72h	CNMT		
06 144h	B V	70h	CHT	30h (uma sexta para CNMT)	Desenho Inglês Projetos
		74h	CNMT		
06	B IV	68h	LCT	30h (uma sexta para CNMT)	Projetos
		76h	CNMT		

Obs.: Faltam 12h para CNMT, que são incluídas nos projetos.

5. A AVALIAÇÃO

1. Avaliação do desempenho do aluno e da turma

A avaliação da aprendizagem está determinada pelas concepções de educação e da própria aprendizagem que assume o Projeto Pedagógico. Sobre a base dos postulados do enfoque sócio-histórico, consideramos as competências e formações que se desenvolvem durante toda a vida.

Para Talizina (1987), um novo enfoque da avaliação supõe considerar que:

- o problema da norma evolutiva depende das condições sócio-históricas, do tipo de ensino e de educação.
- a norma evolutiva deve ser representada como característica do conteúdo da atividade do aluno, o desenvolvimento intelectual acontece como mudança dos estágios qualitativamente característicos da atividade processo ou resultado da aprendizagem. A avaliação deve estar orientada ao estabelecimento dos tipos normativos de atividades (competências, habilidades, etc.) como de seus estágios.

Assim, a avaliação perde sua função tradicional de ser classificatória, exclusivamente certificativa; sua função principal deve ser a função de determinar as condições que mais favorecem o desenvolvimento do aluno, para fornecer a ajuda a tempo, no próprio processo de aprendizagem, motivando seu interesse pelo estudo, e contribuindo a desenvolver no aluno habilidades de aprender a aprender. Assim, a avaliação é:

- Diagnóstica: na medida que caracteriza as neoformações do desenvolvimento do aluno no processo de formação de competências, habilidades, para a correção do processo ensino-aprendizagem.
- Processual: reconhece que a aprendizagem não acontece pela simples fórmula informar-saber, aprender é um processo que implica várias etapas de

internalização das atividades como expressão das competências, habilidades. Deve acompanhar esse processo, no momento em que as situações de ensino-aprendizagem exigem. A avaliação deve seguir os ritmos de assimilação da atividade pelos alunos, e por sua vez considerar as necessidades psicológicas dos alunos no processo de aprendizagem, questão que exige a atenção individual do aluno.

- Formativa: na medida que o aluno tem consciência da estrutura da atividade que desenvolve, pode participar na regulação de sua atividade de forma consciente, segundo estratégias metacognitivas. Pode detectar seus erros, limitações, expressar o que não sabe, para poder construir alternativas na busca dos conteúdos. O aluno participa na própria regulação e avaliação de sua aprendizagem, para superar seus estágios de desenvolvimento com a ajuda dos outros, que possibilita uma independência cognitiva, ponto de partida para novas formações intelectuais. A avaliação deixa de ser punitiva, para ser formativa.

- Participativa/emancipativa: participativa pelas possibilidades do aluno de decidir no grupo, sob a orientação do professor, as formas de avaliação, os objetivos fundamentais. Emancipativa, na medida que o aluno aprende a aprender, autoregulando sua atividade, no início de forma cooperada, segundo modelos de orientação para uma autonomia que lhe possibilita ser portador de competências próprias para conviver no seu contexto sócio-histórico-cultural de forma crítica, participativa.

Tipos de Avaliação

- Diagnóstica inicial: procura caracterizar o estágio de desenvolvimento das idéias, conhecimentos, procedimentos, pontos de partida para a construção dos novos conteúdos. Baseado no princípio de que a aprendizagem não acontece pela simples internalização de um significado expresso pelo outro, e

sim por um processo idiosincrático próprio, de atribuir novos significados que resultam da interação das novas idéias, procedimentos, com os já existentes nas capacidades intelectuais do aluno durante as atividades práticas. É importante não só conhecer quais são as idéias dos alunos em relação ao objeto de estudo, como também as possíveis origens dessas idéias.

Como instrumentos de avaliação podem ser utilizados questionários, a entrevista, a produção de textos, a discussão em grupo, a fim de possibilitar emergir os conhecimentos e procedimentos, para diferenciar “idéias prévias” de “erros”, próprio do conteúdo.

Por vezes é conveniente diagnosticar o nível de desenvolvimento da atividade de estudo nos alunos, pois nem todos dispõem das mesmas ferramentas intelectuais.

- Avaliação Contínua: como mecanismo de registro do desenvolvimento das habilidades, competências, atitudes dos alunos, quando necessária, cumpre a função de ajuda.

Nesse tipo de avaliação é necessário contribuir a desenvolver nos alunos a autoregulação de sua aprendizagem. Os alunos têm consciência de suas possibilidades e limitações; têm acesso as formas pelas quais é controlado para receber ajuda e poder superar os obstáculos no processo de construção do conhecimento. A avaliação é integral quando se orienta não só a habilidades, conhecimentos, e sim ao desenvolvimento da personalidade como um todo, segundo os objetivos educativos.

Como instrumentos de avaliação podem ser utilizados: portfólios; registros de observações; produção textual oral ou escrita; fichas de acompanhamento; a autoavaliação e co-avaliação; testes; boletins.

- Avaliação certificativa: tem como objetivo identificar os estágios de desenvolvimento das competências dos alunos ou os balanços periódicos sobre essas competências para o registro desses estágios, segundo determinados períodos letivos, questão que atende a mecanismos legais do funcionamento da escola.

A avaliação certificativa tem como função fundamentar a síntese do desempenho do aluno, na etapa final dos ciclos formativos das habilidades, competências, etc., a fim de certificar uma nota quantitativa. Como a aprendizagem é compreendida como processo, susceptível de controle e ajuda, durante o processo de aprendizagem os alunos têm a possibilidade de aprender, de superar os obstáculos na construção do saber, porquanto, no final se espera que os alunos tenham assimilado/formado as competências, habilidades, atitudes, etc., declarados nos objetivos, quando não existem desvios externos que levem a outros resultados. Nessas condições a avaliação certificativa é reflexo do próprio processo de trabalho no contexto escolar.

Os instrumentos para a avaliação certificativa devem corresponder com a filosofia e princípios do projeto pedagógico e da própria avaliação. Compete aos coletivos pedagógicos (professores, orientadores pedagógicos) definir, em negociação com os alunos, os instrumentos (as formas) da avaliação certificativa.

Frequência das avaliações

Tipo de Avaliação	Frequência (em que momento?)
Diagnóstica	No início de formações de cada competência ou habilidades.
Contínua	Durante o processo de formação da competência ou habilidade.
Certificativa	Nos períodos difundidos segundo regulamento escolar. Avalia produto final da atividade (competência) para fins de certificação.

Avaliação do Projeto Pedagógico – Avaliação Institucional

Para fins da avaliação do Projeto Pedagógico, no processo de seu desenvolvimento pode ser criada uma Comissão Institucional de Avaliação, com a participação, via representante, de:

- Diretoria de Ensino
- Equipe Pedagógica
- Professores por área de conhecimento
- Alunos

A Comissão definirá os critérios de acompanhamento e avaliação do Projeto Pedagógico do Ensino Médio, com a periodicidade mensal, semestral e anual para a intervenção do processo com o objetivo de aproximar a prática pedagógica aos propósitos do projeto pedagógico e quando necessário, para a própria reformulação do conteúdo do projeto pedagógico. É competência da Comissão propiciar, quando necessário, a participação da comunidade e dos pais no processo de avaliação e na própria dinâmica do desenvolvimento do Currículo.

6. BIBLIOGRAFIA

DEMO, Pedro. Iniciação à competência reconstrutiva do professor (Coleção Magistério Formação e Trabalho Pedagógico) Campinas: Papyrus, 1995.

Diretrizes Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio. Parecer CEB 15/98 – Conselho Nacional de Educação/Câmara Nacional da Educação.

Documento Reforma do Ensino Médio na Bahia. Secretaria Estadual de Educação: Bahia, 2000.

HERNÁNDEZ, Fernando. A organização do currículo por projetos de trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

_____. Transgressão e Mudanças na Educação. Os projetos de trabalho. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1998.

ILHASOV, I. I. e LIAUDIS, V. Ya. Antologia de la Psicología Pedagógica y de las Edades. La Nabana: Pueblo y Educación, 1986.

LEONTIEV A. N.; LURIA, A. R. e SMIRNOV, A. A. Sobre los métodos diagnósticos de la investigación psicológica de los métodos diagnósticos de la investigación psicológica de los escolares. In: p. 322-326.

LIBÂNIO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994.

LUCKESI, Carlos Cipriano. Avaliação da aprendizagem escolar. São Paulo: Cortez, 1998.

NUÑEZ, B. I. e PACHECO, G. D. La formación de conceptos científicos: una perspectiva desde la teoría de la actividad. Natal: EDUFRRN, 1997.

PACHECO, J. A. Currículo: Teoria e Práxis. Lisboa: Posto Editora, LDA, 1996.

Parâmetros Curriculares Nacionais. Ministério da Educação e Cultura, 1999.

PERRENOUD, P. Avaliação. Da excelência à regulação das aprendizagens: entre duas lógicas. Porto Alegre: ARTMED, 1999.

_____. Construir as competências desde a escola. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

Projeto do Novo Ensino Médio. ETF/SC. Florianópolis, SC, 2000.

Projeto Pedagógico Colégio Pedro II. Subsecretaria de Ensino.

SABALA, Antoni. Como trabalhar os conteúdos procedimentais em sala de aula. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

SNIDERS, Georges. A alegria na escola. São Paulo: Manole, 1988.

TALEZINA, N. F. Los principios de la psicología soviética y los problemas del psicodiagnóstico de la actividad cognoscitiva. In: p. 327-332.

TEDESCO, Juan Carlos. O Novo Pacto Educativo: educação, competência e cidadania na sociedade moderna. São Paulo: Ática, 1998.

VEIGA, Ilma P. A. Veiga. Didática: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996.

ZABALA, H. A. Planificação e Desenvolvimento Curricular na Escola. Lisboa: Edições ASA. 1998.