

INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
RIO GRANDE DO NORTE

*Projeto Pedagógico do Curso de  
Aperfeiçoamento para  
Professores dos Municípios do  
Rio Grande do Norte: língua  
portuguesa, matemática e  
cidadania  
na modalidade a distância*

[www.ifrn.edu.br](http://www.ifrn.edu.br)



*Projeto Pedagógico do Curso de  
Aperfeiçoamento para Professores  
dos Municípios do Rio Grande do  
Norte: língua portuguesa,  
matemática e cidadania  
na modalidade a distância*

**Belchior de Oliveira Rocha**  
REITOR

**Anna Catharina da Costa Dantas**  
PRÓ-REITORA DE ENSINO

**Erivaldo Cabral da Silva**  
CHEFE DO DEPARTAMENTO DE GESTÃO EM  
TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS E EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO E SISTEMATIZAÇÃO:

**Ana Lúcia Sarmiento Henrique**  
**Ilane Ferreira Cavalcante**  
**Marília Gonçalves Borges da Silveira**  
**Elizabeth Alves de Freitas**

**Ana Lúcia Sarmiento Henrique**  
**Ilane Ferreira Cavalcante**  
REVISÃO LINGUÍSTICO-TEXTUAL

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
1.1. BREVE HISTÓRICO DO PROGRAMA	7
<b>2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS</b>	<b>8</b>
2.1. A TUTORIA	9
2.2. REQUISITOS PARA A FUNÇÃO DE TUTOR	9
<b>3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>10</b>
3.1. MODALIDADE A DISTÂNCIA	10
3.2. LÍNGUA PORTUGUESA	11
3.3. MATEMÁTICA	13
3.4. CIDADANIA	13
<b>4. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>	<b>14</b>
<b>5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO</b>	<b>14</b>
<b>6. OBJETIVOS</b>	<b>15</b>
<b>7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO</b>	<b>15</b>
7.1. CARGA HORÁRIA	15
7.2. PERÍODO E PERIODICIDADE	15
7.3. METODOLOGIA	16
7.4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	16
<b>8. CERTIFICADOS E DIPLOMAS</b>	<b>17</b>
<b>9. INDICADORES</b>	<b>17</b>
<b>10. EQUIPE RESPONSÁVEL PELO CURSO</b>	<b>17</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>18</b>

## 1. INTRODUÇÃO

O Curso de Aperfeiçoamento para Professores dos Municípios do Rio Grande do Norte é um projeto integrado ao Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania do IFRN.

Este Programa consiste em um curso de formação inicial e continuada, na modalidade de educação a distância, que contempla as disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática e Cidadania e visa a atender alunos que cursaram do 6º ao 8º ano do ensino fundamental em escola pública e que estão cursando o 9º ano também em escola pública. O Programa cumpre dois objetivos: servir como complementação de estudos e, para os que desejem ingressar nos cursos técnicos de nível médio integrados ministrados pela Instituição, o Programa destina 50% (cinquenta por cento) do total de suas vagas aos inscritos.

O número de alunos inscritos vem crescendo juntamente com a ampliação da rede federal de educação tecnológica no Estado, como se pode observar no quadro 1 a seguir:

<b>Quadro 1: Quantitativo de alunos inscritos 2006-2008</b>			
<b>Unidades</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>
Sede	2 740	2 203	2 441
Zona Norte	-	226	438
Currais Novos	-	214	382
Ipanguaçu	-	386	314
Mossoró	1 067	869	905
<b>TOTAL</b>	<b>3 807</b>	<b>3 898</b>	<b>4 480</b>
<b>Fonte:</b> IFRN/Núcleo Permanente de Processos Seletivos 2006-2009			

Como programa de formação inicial e continuada, os alunos têm direito a receber, mediante requerimento, Certificado de Participação, desde que tenham realizado as duas avaliações presenciais.

Com a expansão da Rede, o IFRN ampliou seu raio de atuação ao longo da geografia do estado com a abertura, no segundo semestre de 2006, de três novas unidades descentralizadas na Zona Norte de Natal, em Currais Novos e Ipanguaçu. Para o ano de 2009, haverá, no segundo semestre, a abertura de mais 06 (seis) unidades, em Santa Cruz, Pau dos Ferros, Macau, Caicó, João Câmara e Apodi.

O processo seletivo para ingresso nos cursos técnicos integrados significou um aumento considerável do aumento do público-alvo atendido por esse Programa, conforme pode ser observado no quadro 2:

<b>Quadro 2: Inscritos no Programa de Iniciação Tecnológica - 2009</b>	
<b>CAMPI</b>	<b>TOTAL DE PAGANTES</b>
Central de Natal	2228
Zona norte de Natal	681
Apodi	416
Caicó	244
Currais Novos	440
Ipanguaçu	344
João Câmara	452
Macau	364
Mossoró	785
Pau dos Ferros	359
Santa Cruz	251
<b>TOTAL</b>	<b>6.564</b>
<b>Fonte:</b> IFRN/Núcleo Permanente de Processos Seletivos - 2009	

De acordo com dados do Censo Escolar de 2007 (BRASIL, 2007) existem, no estado do Rio Grande do Norte, 217 244 (duzentos e dezessete mil e duzentos e quarenta e quatro) alunos matriculados do 6º ao 9º ano do ensino fundamental. Desses, 14 729 (quatorze mil e setecentos e vinte e nove) estão matriculados na rede municipal de Natal. Esses dados revelam um potencial público-alvo para o Programa.

Atualmente, o Programa tem como material didático principal o livro *Proteu na rota do descobrimento*, cuja filosofia vai além do que em geral é oferecido no mercado editorial, tendo em vista que os autores trabalham os conteúdos de Língua Portuguesa e Matemática aliados à Ética e à Cidadania, numa perspectiva transdisciplinar. Para materializar a transdisciplinaridade, utilizamos as áreas profissionais nas quais a instituição oferta curso como tema gerador de cada uma das unidades didáticas.

Essa forma de trabalhar subsidia o aluno inscrito no Programa na escolha consciente do curso, já que, como foi dito anteriormente, 50% (cinquenta por cento) das vagas dos cursos técnicos de nível médio integrado da instituição são destinadas aos inscritos nesse Programa.

A principal preocupação desde o surgimento e manutenção da Educação a Distância, nas várias fases por que passou na Instituição (descrita no próximo item), sempre foi a de trabalhar ancorada em uma filosofia de discriminação positiva<sup>1</sup>, ou seja, tratar os diferentes como diferentes. Mais especificamente, sempre foi objetivo da educação a distância (EaD) no Instituto servir como reforço de aprendizagem ou propiciar uma melhoria no ensino para permitir que os alunos oriundos das escolas estaduais pudessem competir com equidade com os discentes das escolas privadas quando de seu ingresso na Instituição via processo seletivo.

Além disso, é do conhecimento de todos a importância de que se reveste o IFRN pelo seu papel na formação de técnicos competentes, não só na capital do estado como no interior. Diante disso, é grande o número de alunos que procuram ingressar na Instituição, em busca de uma educação profissional de qualidade, mormente os estudantes de menor poder aquisitivo.

A função social da Instituição, preconizada em seu projeto político-pedagógico, destaca a importância de empreender ações que visem a melhorar as condições de cidadania e qualidade de vida dos segmentos menos favorecidos da sociedade. Diante dessa decisão da comunidade de atuar junto a esses segmentos, o Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania, por trabalhar com o ensino a distância, representa um instrumento importante tanto na democratização quanto na interiorização de uma educação profissional de qualidade.

Ampliando sua rede de atuação, este programa visa não somente atender aos alunos da rede pública, mas aos seus professores, responsáveis que são pelos aspectos de sua formação escolar. Assim, esse projeto de curso compreende a formação dos professores da rede pública municipal de diversos municípios do Rio Grande do Norte em torno dos fundamentos teóricos e filosóficos do programa. Essa capacitação objetiva, entre outros aspectos, gerar uma reflexão sobre o ensino a

distância, sobre a transdisciplinaridade e sobre as possibilidades que o programa oferece de trabalho com os conteúdos de língua portuguesa e matemática numa perspectiva transdisciplinar.

Nesse sentido, apresentamos o presente projeto que está dividido em 9 partes. Após esta breve introdução, apresentamos um histórico do Programa, seguido da justificativa e dos objetivos deste projeto. No item seguinte, discutimos a fundamentação teórica, no que diz respeito à modalidade a distância e às disciplinas envolvidas (português, matemática e cidadania) para, em seguida, apresentarmos as estratégias de desenvolvimento de aprendizagem, o curso e as referências bibliográficas utilizadas para a elaboração deste projeto.

### **1.1. BREVE HISTÓRICO DO PROGRAMA**

A história do Programa de Iniciação tecnológica e Cidadania (ProITEC) na Instituição teve fases bem distintas. Seu embrião surgiu de um convênio com o Ministério do Trabalho em 1977, em parceria com a Secretaria de Educação e Cultura. Na época, atendia a alunos para reforço de aprendizagem em preparação para ingresso nos cursos técnicos da então ETFRN. Depois, em 1987, a instituição assumiu a manutenção total do programa com aulas presenciais de português e matemática para filhos de sindicalizados. Essas duas etapas não podem ser consideradas de Educação a Distância. Só a partir de 1994, com nova estruturação, o Pró-técnico, além das aulas presenciais, passou a ter também teleaulas produzidas no Setor de Multimídia do próprio Centro, caracterizando-se, então, como curso de Educação a Distância de segunda geração. Em 1998, o curso, em parceria com o Diário de Natal, passou a trabalhar com módulos semanais encartados no jornal, mas as teleaulas já não foram veiculadas. Em 1999, com a transformação da ETFRN em Centro Federal de Educação Tecnológica, o curso passou a denominar-se PROCEFET e, além da mídia impressa no jornal, contou também com novas teleaulas semanais veiculadas pela TV Universitária, que faziam parte de um curso de Formação Inicial e Continuada a Distância intitulado Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania (PROCEFET). A partir de 2002, os módulos passaram a integrar um livro que era distribuído aos candidatos. As teleaulas, já desatualizadas, não foram veiculadas desde 2001.

Em 2005, voltaram a ser utilizadas a mídia impressa e as teleaulas. Nesse ano, a equipe realizou uma revisão no material didático e produziu cinco fascículos colocados à venda em jornal local e, por meio de um convênio com a TV-Universitária, as teleaulas foram retomadas.

Entretanto, a distribuição em fascículos não trouxe o resultado didático-pedagógico esperado. Por diversas razões: muitas vezes os alunos não tinham acesso a esses fascículos por problemas na distribuição do material nas bancas ou porque logo eram comprados ou porque eles esqueciam a data da entrega. Diante desses problemas e tendo em vista que a maioria dos alunos prefere<sup>2</sup> a mídia impressa, a equipe do Procefet, resolveu, em 2006, ampliar a discussão dos conteúdos e escrever o livro *Procefet interligando saberes: português, matemática e cidadania*, que foi entregue aos alunos matriculados no Programa no ano letivo de 2007.

---

<sup>1</sup> A discriminação positiva ou ação afirmativa são medidas em benefício das minorias, com o objetivo de tornar viável a igualdade (ou, pelo menos, diminuir as desigualdades).

<sup>2</sup> A equipe do Procefet aplica sistematicamente uma pesquisa diagnóstica com alunos inscritos no Programa.

Para o lançamento do livro, a equipe do Procefet organizou o *I Encontro Transdisciplinar: Procefet Interligando Saberes* que contou com a presença de 115 (cento e quinze) convidados, entre pedagogos, professores de Língua Portuguesa e professores de Matemática da rede pública de ensino. Esse encontro objetivou preparar os profissionais presentes para ajudarem os alunos procefetianos a estudar. Para isso, apresentamos o livro, bem como discutimos sua fundamentação teórica com o propósito de subsidiar a atuação dos docentes interessados em colaborar nessa nossa ação pedagógica.

No ano de 2008, o livro passou por uma revisão e, com o título *Procefet interligando saberes na educação profissional: português, matemática e cidadania*, foi lançado no *II Encontro Transdisciplinar: Procefet Interligando Saberes*, que aconteceu no dia 20 de junho de 2008.

Em 2009, houve a reedição desse livro e o lançamento de outro intitulado *Proteu na rota do descobrimento*, composto de 5 (cinco) unidades didáticas. Cada uma delas está organizada tendo como eixo uma tema gerador. Três delas estão constituídas de avaliações aplicadas ao longo do ano de 2007, cujas questões foram comentadas, e duas completamente inéditas. Além disso, cada unidade contém um simulado inédito, sugestões de leitura e orientações para estudo.

## 2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

Na pesquisa aplicada em 2006 entre os alunos inscritos em Natal, encontram-se alguns dados interessantes que merecem ser discutidos.

Dentre os alunos, 75,54% afirmaram que, para se preparar para o exame do Procefet, estudaram pelos fascículos. Com relação à contribuição que o fascículo lhes prestou, 55,46% dos alunos declararam ter sido de muita contribuição, 32,42% acreditaram que a contribuição foi regular enquanto 11,62% afirmaram ter sido pouca.

Outro dado de extrema relevância é o que levanta por quais mídias os alunos gostariam de estudar. Dentre os que responderam à pergunta, 83,32% dos alunos afirmaram que gostariam de estudar por um livro. Esse dado, aliado ao percentual de alunos que estudaram pelos fascículos, evidencia que o material impresso é importante para a preparação dos alunos, o que reforça o empenho da equipe em organizar o material didático de estudo utilizando a mídia impressa. Nesse sentido, visando atender às especificidades do nosso aluno, optamos por trabalhar como material didático principal a mídia impressa em formato de livro, que é entregue ao aluno quando de sua inscrição no Programa. Como material complementar, a equipe disponibiliza ao aluno teleaulas veiculadas pela televisão e fascículos impressos publicados em jornal.

Ainda sobre os dados da pesquisa supracitada, evidenciamos que 42,39% dos alunos afirmaram que assistiram às teleaulas e, desses, 41,31% afirmaram que as teleaulas contribuíram muito para o desenvolvimento dos estudos; 34,42% afirmaram que foi regular e 11,62% afirmaram que foi de pouca contribuição. Ao analisar esses dados, não podemos perder de vista que as teleaulas são veiculadas pela TV-Universitária de Natal e que esse veículo de comunicação não atende a todas as regiões do estado. Essa é uma das preocupações da equipe do grupo de professores, o que faz com que pensemos em alternativas que ampliem o atendimento aos alunos no que se refere a essa mídia.



Com base nisso, o Instituto firmou convênio com a TV Assembléia que também veiculará as teleaulas.

No entanto, há outra preocupação: os alunos público-alvo deste Programa, normalmente, têm idade que varia entre 13 e 14 anos, motivo porque precisam de apoio didático-pedagógico para organizar seu tempo e material de estudo.

Além disso, a pesquisa também revelou que cerca de 36% dos inscritos não acessam computador. Isso significa que o material didático disponibilizado pela Internet não chega a esses alunos.

De modo que é essencial a assistência dos municípios a esses estudantes. Considerando a idade em que se encontram, também é importante o acompanhamento por um tutor. É nesse cenário que propomos o presente curso, como uma forma de capacitar professores da rede municipal para que possam conhecer os fundamentos que norteiam o Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania.

## **2.1. A TUTORIA**

O professor que atuará junto aos alunos exercerá a função de tutoria, que é função fundamental no processo ensino-aprendizagem na modalidade a distância. A presença e a disponibilidade do tutor têm-se mostrado importantes não somente como elementos motivadores, mas também, como estratégias de diminuição da evasão. Um papel que a tutoria deve desempenhar é o de espaço de articulação e suporte ao estudo cooperativo, de modo a garantir a construção coletiva do conhecimento. Em função dos princípios que norteiam esta proposta curricular, a tutoria adquire uma importância fundamental, com a característica de orientação de estudos, de organização das atividades individuais e grupais, de incentivo ao prazer das descobertas. Essa tutoria presencial será realizada nas telessalas e laboratórios de informática, através de professores do município especialmente capacitados para exercê-la, motivo por que é necessária a disponibilização de carga horária dos professores para a assunção desta tarefa.

A tutoria presencial deverá ter horários pré-fixados e amplamente divulgados entre os alunos inscritos no Programa e visará, sobretudo, à orientação de estudos e ao acompanhamento do estudante na sua adaptação à modalidade de ensino. Terá o papel de ajudar o aluno na organização dos horários, na maneira de estudar, na superação das dificuldades de ser um “estudante a distância”. Terá ainda o papel de organização e dinamização do estudo em grupo, estimulando o trabalho cooperativo.

## **2.2. REQUISITOS PARA A FUNÇÃO DE TUTOR**

A tutoria será desempenhada por profissionais que demonstrem não só conhecimento do conteúdo das áreas envolvidas (Língua Portuguesa e Matemática), mas também competência para trabalhar com grupos, orientar e estimular estudos. Pretende-se que o tutor seja orientador de estudos dos alunos do Programa de Iniciação tecnologia e Cidadania. Por se tratar de um curso a distância, mediado pela Internet, é necessário que o tutor tenha conhecimento básico de Informática para que possa auxiliar o aluno inscrito. Portanto, é exigido do tutor o perfil acadêmico:

- ser portador de diploma de curso superior em licenciatura em Letras, Matemática, Pedagogia ou áreas afins;
- ser professor da rede municipal em efetivo exercício;

- em caso de professor, ter experiência comprovada de, no mínimo, um ano de magistério na educação básica;
- ter conhecimentos básico de informática com domínio de uso da Internet; e
- apresentar boa comunicação interpessoal e capacidade de acolhimento.

### 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Neste item, apresentamos nossa concepção de EAD e a fundamentação teórica das disciplinas que compõem o Programa.

#### 3.1. MODALIDADE A DISTÂNCIA

Partimos do pressuposto de que conceber um curso de educação a distância é essencialmente diferente de concebê-lo em sua modalidade presencial. A educação a distância tem características próprias que a fazem particular e distinta, tanto no seu enfoque quanto nos seus meios, métodos e estratégias.

Em princípio, é importante destacar a definição de educação a distância que vai fundamentar o projeto do curso. Segundo Garcia Aretio, “a educação a distância se baseia em um diálogo didático mediado entre o professor (instituição) e o que, localizado em espaço diferente daquele, aprende de forma independente (cooperativa)” (GARCIA ARETIO, 2001, p. 41). Nessa definição, o autor resume o que considera características principais dessa modalidade de ensino:

- a) a quase permanente separação do professor e estudante no espaço e no tempo, salvaguardando-se o fato de que, nesta última variável, pode produzir-se também interação síncrona;
- b) o estudo independente, no qual o estudante controla o tempo, espaço, seu ritmo de estudo e, em alguns casos, itinerários, atividades, tempo de avaliação, etc., aspectos que se podem complementar – ainda que não necessariamente – com as possibilidades de interação em encontros presenciais ou eletrônicos que fornecem oportunidades para a socialização e a aprendizagem colaborativa;
- c) a comunicação mediada de via dupla entre professor e, em alguns casos, destes entre si, através de diferentes recursos;
- d) o suporte de uma instituição que planeja, projeta, produz materiais, avalia e realiza o seguimento e motivação do processo de aprendizagem através da tutoria.

Assim, por suas características, a educação a distância supõe um tipo de ensino em que o foco está no estudante e não na turma. Esse estudante deve ser considerado como um sujeito do seu aprendizado, desenvolvendo autonomia e independência em relação ao professor, que o orienta no sentido do *aprender a aprender* e do *aprender a fazer*.

Apesar da característica de estudo autônomo da EaD, as teorias de aprendizagem apontam para a eficácia da construção coletiva do conhecimento, da necessidade do grupo social como referência para o aprender.

As tendências mais recentes em EAD vêm apontando para a necessidade do estudo colaborativo e/ou cooperativo como forma de dar resposta à concepção de aprendizagem apontada acima. Experiências com ensino *on-line*, utilizando a metodologia dialógica freiriana, vêm mostrar que isso é possível (AMARAL, 2002). Nesse sentido, o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) vem desempenhando papel fundamental, mas não se pode dispensar o material didático impresso nem a tutoria, principalmente em se tratando de pré-adolescentes. A presença e a disponibilidade do tutor/orientador têm sido importantes não somente como elemento motivador, mas também, como estratégia de diminuição da evasão. Um papel que a tutoria vem sendo chamada a desempenhar é o de espaço de articulação e de suporte ao estudo cooperativo, de modo a garantir a construção coletiva do conhecimento.

Com base nessa discussão, o Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania foi construído como um curso na modalidade a distância, utilizando materiais midiáticos, com o uso complementar das novas tecnologias de informação e comunicação. Nesse sentido, faz-se necessário um sistema pedagógico e de tutoria que articule, organize e estimule o trabalho grupal, cooperativo, mais do que o individual. Isso, sem abrir mão de uma das características mais básicas da EAD, que é a autonomia do estudante e sua liberdade em aprender.

Nesse sentido, o curso de Aperfeiçoamento para os professores do Município propicia uma orientação quanto ao melhor uso do material elaborado para o aluno, compreendendo a filosofia que embasa o programa, assim como fornece a esse professor uma possibilidade de vivenciar um processo de ensino aprendizagem dentro da modalidade de ensino a distância.

### **3.2. LÍNGUA PORTUGUESA**

A concepção de língua que defendemos não comporta um estudo da gramática pela gramática ou de frases isoladas de seu contexto, como se ela fosse um sistema de regras estáveis. O estudo gramatical é interessante, válido, mas ele sozinho não garante um leitor e produtor de textos competente. Concebemos a língua como uma atividade dialógica, interativa, sócio-historicamente construída (BAKTHIN, 1992). Por conseguinte, seu estudo não pode estar desvinculado de seu contexto de uso, das práticas sociais que a requerem, dos aspectos ideológicos, culturais, políticos que permitem um determinado uso e não outro, isto é, não se pode fazer um estudo da língua sem levar em consideração os fatores que são constitutivos do uso da linguagem. O sentido é construído pela confluência de todos esses elementos e, portanto, necessariamente eles precisam ser levados em consideração quando se reflete sobre a linguagem.

A comunicação humana ocorre através de textos que se atualizam em gêneros textuais e que estão co-determinados pela cena enunciativa. Por cena enunciativa, entendemos o conjunto dos elementos que influenciam a produção e a leitura textuais. Entre eles, podemos citar o enunciador, o co-enunciador, o tema tratado, a situação de comunicação – contexto imediato –, os propósitos comunicativos – responder, informar, convencer, explicar, elogiar, etc. –, as imagens que enunciador e co-enunciador fazem de si e do outro, as competências lingüística, comunicativa e enciclopédica dos enunciadores, o tema ou conteúdo abordado. Esses elementos, de certa forma, determinam o gênero textual a ser produzido, sem, no entanto, submeter o enunciador a uma camisa de força. Um exemplo

pode ser elucidativo. Numa colação de grau, é normal que alguns alunos sejam escolhidos pelos colegas como seus representantes. Um deles profere um *discurso* e outro faz o *juramento*. Pela cena enunciativa, não se espera que o aluno responsável pelo discurso leia uma *receita de bolo* ou que o responsável pelo juramento, conte uma *piada*. No caso de transgressão ou hibridismo, pode ocorrer uma transposição entre as estruturas formais dos gêneros, mas a função do gênero esperado para a situação se mantém. O aluno poderia ser criativo o suficiente para escrever seu *discurso* seguindo a estrutura de uma *receita de bolo*, mas a função que o discurso tem (sinaliza) na cena em questão, na colação de grau, tem de ser mantida. Caso contrário, essa transgressão pode não ser bem aceita socialmente ou pode ser encarada como uma contravenção, um ato de rebeldia. Os gêneros são, portanto, co-determinados pela cena enunciativa. Espera-se, também, que tanto o *discurso* – em sua estrutura tradicional do *discurso* ou na estrutura de uma *receita de bolo* –, como o *juramento* sejam proferidos dentro dos padrões da língua formal oral.

Além dessa co-determinação, eles apresentam uma estrutura relativamente estável e cumprem uma função social. Eles são uma prática social e estão presentes em todas as práticas sociais que envolvem a comunicação humana.

Diz-se que os gêneros textuais são relativamente estáveis porque sua estrutura e função modificam-se ao longo do tempo de acordo com as necessidades humanas de comunicação e com o surgimento das técnicas e tecnologias da comunicação. Pode-se pensar, por exemplo, em gêneros textuais que já não existem como a *carta de alforria* que deixou de ser produzida, uma vez que a cena enunciativa que lhe exigia já não existe, ou seja, já não há escravos que precisem ser libertados por meio dela. Pode-se pensar também nos *diários* escritos por adolescentes e perceber como eles têm sofrido alterações ao longo do tempo. O *diário* de uma adolescente, em geral, é onde ela escreve seus pensamentos e sentimentos mais íntimos, é um tipo de escrita privada, a que quase ninguém tem acesso. No entanto, com a Internet, esse gênero sofreu alterações e transformou-se no *blog*, um gênero em que, em sua maioria, os jovens escrevem seus pensamentos e reflexões, mas deixam disponível para toda a comunidade de internautas e já há o *fotolog*, em que o principal passou a ser as imagens e fotos com pequenos comentários que também ficam à disposição dos navegadores da rede. Os gêneros são fenômenos sócio-históricos: estão presentes em nosso cotidiano, em todas as esferas e atividades humanas e se constituem ao longo da história da humanidade, atendendo às necessidades comunicativas.

Para Marcuschi (2002),

os gêneros textuais surgem, situam-se e integram-se funcionalmente nas culturas em que se desenvolvem. Caracterizam-se muito mais por suas funções comunicativas, cognitivas e institucionais do que por suas peculiaridades lingüísticas e estruturais. (MARCUSCHI, 2002, p.20)

Entretanto, não se pode negar que os gêneros apresentam uma estrutura, que não é imutável, e que os caracteriza e diferencia de outros; e que as “peculiaridades lingüísticas” existem em função dos propósitos comunicativos.

### 3.3. MATEMÁTICA

Concebemos educação como o conjunto de estratégias desenvolvidas pelas sociedades para possibilitar a cada indivíduo atingir seu potencial criativo além de estimular e facilitar a ação comum, com vistas a viver em sociedade e exercer cidadania (D'AMBROSIO, 1999).

Neste sentido, repensamos a disciplina de Matemática, dentro do Curso de Iniciação Tecnológica e Cidadania, não mais de forma desconectada de outros campos de conhecimento, pois acreditamos que o conhecimento segmentado em parcelas e compartimentos impede ver o global e essencial das coisas (CARBONNEL, 2000).

Acreditando ser a Matemática um instrumento que estimula o aluno a pensar, questionar e opinar, organizamos seus conteúdos de forma integrada à leitura e produção textual e à cidadania.

Conforme sugestão dos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 2000), trabalhamos a matemática dentro de quatro grandes blocos, quais sejam:

- **Números e operações:** compreende conhecimentos de aritmética e álgebra, que serão apresentados através de situações-problema com números naturais, inteiros, racionais e irracionais, possibilitando o desenvolvimento do sentido numérico e o significado das operações.
- **Grandezas e Medidas:** inclui conhecimentos de aritmética, álgebra e geometria, centrando-se em situações práticas, presentes no cotidiano.
- **Espaço e forma:** constitui campo da geometria, objetivando localização no espaço e a identificação de formas. Trabalhar-se-á com plantas e mapas, com o intuito de que os alunos localizem pontos, interpretem deslocamentos no plano e desenvolvam a noção de coordenadas, estabelecendo diversas relações com as propriedades geométricas.
- **Tratamento da informação:** compõe-se de idéias básicas de estatística, permitindo ao aluno analisar informações cotidianas, como dados estatísticos, tabelas e gráficos, com a finalidade de construir atitudes críticas diante de situações apresentadas no dia-a-dia.

Pelo exposto acima, acreditamos que a Matemática contribuirá para uma formação mais completa do aluno, pois ao saber calcular, medir, raciocinar, argumentar e tratar informações estatisticamente, estará capacitado plenamente para compreender o mundo, a partir da leitura crítica e interpretação de informações.

### 3.4. CIDADANIA

O trabalho com Cidadania se justifica como conseqüência das grandes transformações sociais e do mundo produtivo ocorridas na sociedade. Tais transformações exigem um novo conceito e uma nova prática de cidadania, assim como uma necessidade de revalorização da ética nas relações sociais, numa busca cada vez maior de promover a cooperação e a solidariedade entre os indivíduos e entre as nações. Cabe à educação a responsabilidade de formar pessoas conscientes que possam atuar como agentes de transformação e que se percebam capazes de intervir na realidade. O mundo atual exige um profissional que, além de dominar os conhecimentos correspondentes à sua área de atuação, saiba resolver problemas; tomar decisões fundamentadas; tenha internalizado valores que se reflitam em atitudes de respeito mútuo, tolerância e flexibilidade; tenha consciência democrática de que todos os

seres humanos são detentores dos mesmos direitos sociais e políticos; tenha consciência individual de que é responsável por sua própria saúde física, espiritual e mental, como “minúscula parte do todo, mas que contém a presença do todo nessa minúscula parte.” (MORIN, 2004, p.41); tenha consciência ambiental; seja leitor proficiente para agir socialmente; seja capaz de dominar as tecnologias da informação, como forma de inclusão social e de inserção no mundo do trabalho; e, principalmente, que seja autônomo o suficiente para continuar aprendendo.

Dessa forma, os conteúdos em si não bastam para a formação integral do homem enquanto ser profissional responsável, atuante no mundo novo que se divisa, é preciso que esses conteúdos estejam fundamentados em valores sociais, éticos e de pertinência. Acreditamos que “os alunos de hoje serão os cidadãos desse mundo novo, no qual a competitividade e cidadania, eficiência e solidariedade terão que conviver. O futuro é rico de possibilidades e cenários alternativos. Ele não está dado, terá de ser construído com muito trabalho e democracia política. Continuamos apostando na educação como elemento que poderá estabelecer uma nova relação entre crescimento econômico e democracia” (MELLO, 2002, p. 194-195).

#### **4. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO**

**NOME DO CURSO:** Curso de Aperfeiçoamento para Professores dos Municípios do Rio Grande do Norte: língua portuguesa, matemática e cidadania (Pós-Graduação *Lato Sensu*).

**ÁREA DE CONHECIMENTO:** Multidisciplinar – Código 9000005 – CAPES/ CNPq.

**FORMA DE OFERTA:** a distância

#### **5. REQUISITOS E FORMAS DE ACESSO**

O Curso destina-se a pedagogos e docentes com diploma de Nível Superior, que estejam atuando, circunstancialmente, em sala de aula com as disciplinas de língua portuguesa, matemática, filosofia, sociologia, história ou geografia e profissionais de áreas afins.

O acesso ao curso poderá ser feito através de processo seletivo, aberto ao público ou conveniado, para um total de 50 vagas por turma.

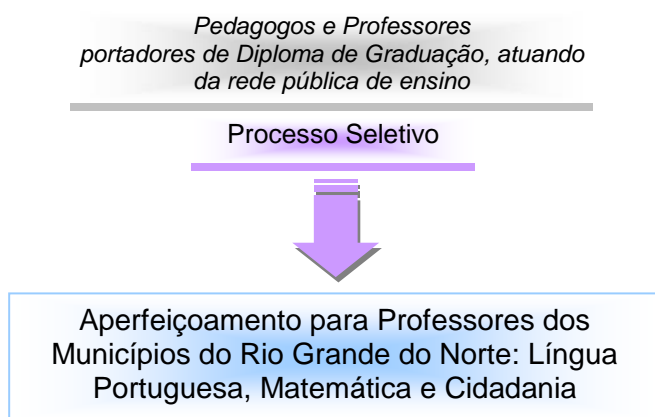


Figura 1 – Requisitos e formas de acesso

## 6. OBJETIVOS

Os objetivos do curso são:

- capacitar docentes de Língua Portuguesa e Matemática e áreas afins para que possam compreender os princípios teóricos que fundamentam a elaboração do material didático numa perspectiva transdisciplinar;
- contribuir para melhoria do processo ensino-aprendizagem da Língua Portuguesa e da Matemática; e
- capacitar educadores para compreensão da ética e da cidadania como tema transversal às disciplinas de Língua Portuguesa e da Matemática fundamental para a formação do estudante.

## 7. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

### 7.1. CARGA HORÁRIA

O curso terá carga horária de 180 horas distribuídas em 05 (cinco) módulos, sendo o módulo inicial de 20 horas e os demais de 40 horas.

### 7.2. PERÍODO E PERIODICIDADE

O primeiro curso de Aperfeiçoamento de Professores dos Municípios do RN terá seu início e término, conforme discriminado a seguir:

**INÍCIO:** julho/2009    **TÉRMINO:** novembro/2009

Pretende-se que esse curso tenha periodicidade anual.

### 7.3. METODOLOGIA

O curso terá carga horária de 180 horas distribuídas em 05 (cinco) módulos, sendo o módulo inicial de 20 horas e os demais de 40.

Cada módulo terá um encontro presencial que contará como 8 horas. As 32 horas restantes serão contabilizadas com a remessa de 3 atividades escritas por módulo e a participação no atendimento *on line* via MSN ou plataforma *moodle*.

Cada aula presencial de início dos módulos ocorrerão nos *campi*, simultaneamente, o que exigirá o deslocamento dos professores cursistas para os municípios cujos *campi* tenham oferta de vagas

Ao final do curso será produzida uma vídeoaula, como encerramento, em que serão esclarecidas as dúvidas mais recorrentes e enfatizados os pontos mais relevantes da filosofia do trabalho.

### 7.4. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

O curso está organizado por meio de módulos conforme apresentado a seguir, com suas respectivas cargas horárias.

<b>MÓDULO 01</b>	
DENOMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA
<b>O curso e o material didático</b>	<b>20 horas</b>
<b>EMENTA</b>	
Histórico do Programa (material impresso, audiovisual e eletrônico); filosofia do Programa de Iniciação Tecnológica e Cidadania; material do Programa (livro de conteúdos, livro de prática e teleaulas); metodologia do curso de aperfeiçoamento; portfólio.	

<b>MÓDULO 02</b>	
DENOMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA
<b>Educação linguística</b>	<b>40 horas</b>
<b>EMENTA</b>	
Linguagem; Ensino de Língua; Gêneros Textuais; Textualidade; Sociolingüística.	

<b>MÓDULO 03</b>	
DENOMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA
<b>Educação matemática</b>	<b>40 horas</b>
<b>EMENTA</b>	
Relação entre ciência e linguagem, Ensino da matemática através de material concreto e da resolução de problemas. A prática do professor em sala de aula: uma abordagem inter/transdisciplinar.	

<b>MÓDULO 04</b>	
DENOMINAÇÃO	CARGA HORÁRIA
<b>Ética e cidadania para um trabalho transdisciplinar</b>	<b>40 horas</b>
<b>EMENTA</b>	
Concepção de ética e cidadania; autoética; ética planetária; sócioética; interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e complexidade	



<b>MÓDULO 05</b>	
<b>DENOMINAÇÃO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
<b>Integrando os conteúdos: a produção do portfólio</b>	<b>40 horas</b>
<b>EMENTA</b>	
Produção de um portfólio	

## **8. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

Após a integralização de todos os módulos que compõem o Curso e desde que participem das atividades presenciais, entreguem as atividades escritas propostas pelos professores e o portfólio ao final do módulo 5, será conferido ao egresso o Certificado de **Aperfeiçoado em Língua Portuguesa, Matemática e Cidadania**.

## **9. INDICADORES**

Número de professores: 150

Índice máximo de evasão admitido: 10%

Produção científica: produção de um portfólio por professor ao final do curso

## **10. EQUIPE RESPONSÁVEL PELO CURSO**

**Chefe do Departamento de Novas Tecnologias e Educação a Distância:**

Erivaldo Cabral da Silva – erivaldo@cefetrn.br

**Professores:**

Ana Lúcia Sarmiento Henrique – analucia@cefetrn.br

Artemilson Alves de Lima – artlima@cefetrn.br

Elizabete Alves de Freitas – elizabete@cefetrn.br

Ilane Ferreira Cavalcante – ilane@cefetrn.br

Manoel Lopes da Costa – manoel@cefetrn.br

Marília Borges da Silveira – marília@cefetrn.br

Samir Cristino de Sousa – samir@cefetrn.br

## REFERÊNCIAS

- AMARAL, Vera L. **Tão Longe, tão perto**. Experimentando o diálogo a distância. 2002. Tese. (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal.
- BAKHTIN, M.M. **Estética da Criação Verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 1992.
- BRASIL. Lei nº 9.394 de 20/12/1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.
- \_\_\_\_\_. Lei nº 11.892 de 29/12/2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. Brasília/DF: 2008.
- \_\_\_\_\_. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais** (5ª a 8ª série). Brasília: MEC, 2000.
- \_\_\_\_\_. **Portaria nº 1 058**, de 13 de novembro de 2007. Divulga os dados do Censo Escolar 2007. Publicada no Diário Oficial da União, em 14 de novembro de 2007. Disponível em <http://www.in.gov.br>. Acesso em 03 de jun. de 2008.
- CARBONELL, J. **A aventura de inovar**. Porto Alegre: Artmed, 2000
- CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO RIO GRANDE DO NORTE. Projeto de reestruturação curricular. Natal: CEFET-RN, 1999.
- \_\_\_\_\_. Projeto político-pedagógico do CEFET-RN: um documento em construção. Natal: CEFET-RN, 2005.
- \_\_\_\_\_. **PROCEFET– 2003** – Módulos I ao XX.
- \_\_\_\_\_. **PROCEFET– 2004** – Módulos I ao XX.
- \_\_\_\_\_. **PROCEFET– 2005** – Módulos I ao XX.
- CEFET-RN/COMPEVE. **Relatório de pesquisa – Procefet2006**: perfil dos participantes e perfil dos aprovados. (inédito)
- D'AMBRÓSIO, U. **Educação para uma sociedade em transição**. Campinas: Papirus, 1999.
- DIÁRIO DE NATAL /CEFET-RN. **PROCEFET– 1998**. Módulos I ao XX.
- \_\_\_\_\_. **PROCEFET– 1999**. Módulos I ao XX.
- \_\_\_\_\_. **PROCEFET– 2000**. Módulos I ao XX.
- GARCÍA ARETIO, L. La educación a distancia. **De la teoría a la práctica**. Barcelona: Ed. Ariel, 2001.
- IFRN. **Proteu na rota do descobrimento**. Natal: Editora do IFRN, 2010. (Livro texto)
- \_\_\_\_\_. **Proteu nas ondas da prática**. Natal: Editora do IFRN, 2010. (Livro de atividades)
- LIMA, A de. **Relatório de atividades – Ano 2001**. (inédito)

MARCUSCHI, L.A. Gêneros textuais: definição funcionalidade. In Dionísio, A.P.; Machado, A.R.;Bezerra, M.A. (Org.) **Gêneros textuais e ensino**. 2.ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2002. p. 19-36.

MELLO, Guiomar Namó. **Cidadania e competitividade**. 9 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Ética e cidadania no convívio escolar**: proposta de trabalho. Brasília, 2000.

MORIN. E. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.

SILVA, E.C.I e outros. A educação a distância como modalidade de ensino do PROCEFET, em Torres, P.L. (org). Em **Pioneirismo em educação a distância**: A experiência do Rio Grande do Norte. Natal : CEFET-RN. 2003, pp.159 –190.

TORRES, Patrícia Lupion (org). **Pioneirismo em educação a distância**. A experiência do Rio Grande do Norte. Natal : CEFET-RN. 2003.