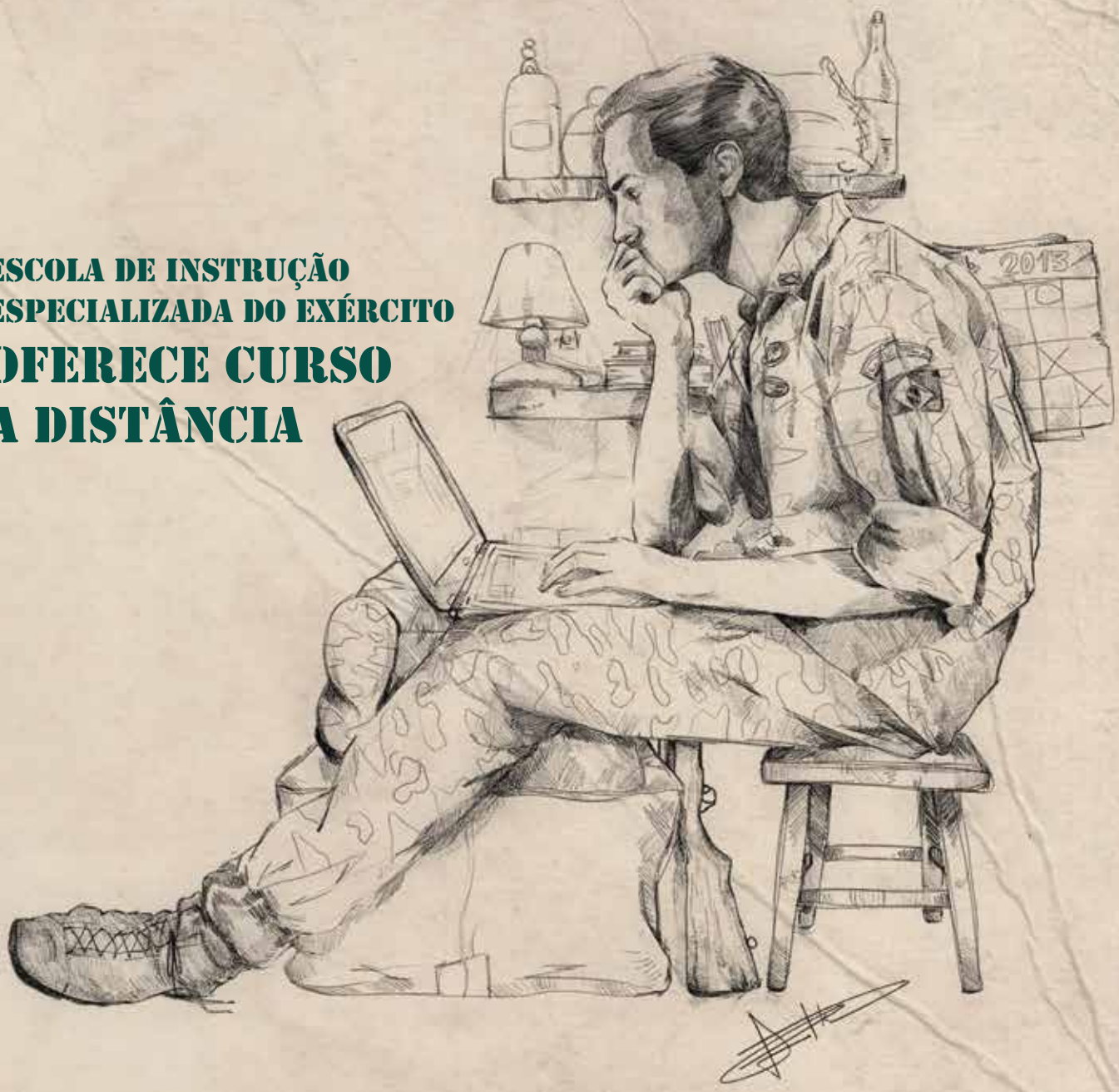
asas EAD

ano 03 | nº 04 | outubro de 2013
www.asasead.net



ESCOLA DE INSTRUÇÃO ESPECIALIZADA DO EXÉRCITO

OFERECE CURSO A DISTÂNCIA

- A RELAÇÃO DE CRIANÇAS E JOVENS COM AS MÍDIAS
- TECNOLOGIAS EM EDUCAÇÃO: SUCESSO DO INÍCIO AO FIM
- SIMULADOR É USADO EM CURSO A DISTÂNCIA

CCEAD PUC RIO

EAD

ano 03 | nº 04 | outubro de 2013
www.asasead.net

EAD de norte a sul 4
O segredo é desestabilizar 7
IBM e PUC-Rio 10
Entrevista 12
Parceria CCEAD x Exército 17
Rádio na educação 22

O primeiro semestre de 2013 foi marcado pela formatura do último grupo do curso *Tecnologias em Educação*. Por isso, preparamos uma reportagem especial mostrando a experiência de professores que viajaram por todo o Brasil para fazer a avaliação dos trabalhos finais desta especialização. Você vai entender como é realizado este trabalho bastante cansativo, mas também extremamente gratificante.

Como parte das comemorações, entrevistamos a professora do Departamento de Letras da PUC-Rio, Erica dos Santos Rodrigues, que teve a oportunidade de acompanhar todo o projeto, desde a elaboração da proposta até a apresentação dos trabalhos finais. Ela mostra nesse bate-papo a visão de quem participou de todas as etapas de uma especialização a distância.

Ainda nesta edição, uma matéria especial sobre a relação de crianças e jovens com as mídias, tema de estudo do GRUPEM, Grupo de Pesquisa em Educação e Mídia, vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação da PUC-Rio.

Há, ainda, a apresentação do trabalho que a PUC-Rio realiza com estudantes de áreas desfavorecidas para tentar reduzir o problema de evasão escolar através de um projeto que une educação e o uso de recursos tecnológicos.

Temos, também, uma matéria sobre o curso a distância elaborado pela CCEAD PUC-Rio para a IBM e o desenvolvimento de um simulador criado pelo Laboratório de Engenharia de Software (LES) especialmente para este curso.

Por fim, uma reportagem especial sobre a Escola de Instrução Especializada do Exército que, este ano, completou 70 anos e realizou uma parceria com a PUC-Rio para oferecer um curso a distância de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais.

Boa leitura!
Gilda Helena Bernardino de Campos

7
Grupo de Pesquisa da PUC-Rio revela o segredo para obter sucesso na utilização das mídias em educação de jovens

12 Entrevista: Érica dos Santos Rodrigues conta sobre sua participação em todas as etapas de uma especialização a distância

17
Escola de Instrução Especializada do Exército completa 70 anos e oferece o curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais a distância

REVISTA ASAS

coordenação central de ead
GILDA HELENA B. DE CAMPOS
editor
CLAUDIO PERPETUO
redação
CAMILA WELIKSON

projeto gráfico e diagramação
ROMULO FREITAS
designers assistentes
CLARA ISHIKAWA
LUIZA SERPA
VIVIANNE ELGUEZABAL

ilustração de capa
CLARA ISHIKAWA
revisão
ALESSANDRA ARCHER

CCEAD PUC RIO

BRASIL
BOLIVIA
PARAGUAY
URUGUAY
Cochabamba
Santa Cruz
Potosí
Cuiabá
Corumbá
Goiânia
BRASILIA
Uberlândia
Campo Grande
Ribeirão Prêto
Londrina
Campinas
Volta Redonda
BELO HORIZONTE
Vitória
Campos
Niterói
RIO DE JANEIRO
SAN PAULO
Santos
CURITIBA
Paranaguá
Florianópolis
PORTO ALEGRE
Rio Grande
Salta
San Miguel de Tucumán
Santiago del Estero
Asunción
Corrientes
Posadas
Córdoba
Santa Fé
Paraná
Rosario
BUENOS-AIRES
La Plata
R. de la Plata
MONTEVIDEO
Punta del Este
Mar del Plata
Bahia Blanca
Viedma
Ocean Atlantic

A experiência de quem cruzou o Brasil avaliando trabalhos finais do curso Tecnologias em Educação

Vinte e seis cidades, mais de duzentas horas de voo, trezentos formandos e oito professores. Com esses números, a CCEAD PUC-Rio encerrou o curso a distância de Tecnologias em Educação em abril desse ano.

As viagens dos mestres e doutores responsáveis pela avaliação dos trabalhos finais são, geralmente, corridas, cansativas, mas extremamente gratificantes. Durante um mês, eles percorrem todo o país, conhecendo os alunos que participaram do curso e vendo de perto a realidade da educação em cada Estado. Atravessando o Brasil de norte a sul, leste a oeste, é comum registrar as diferenças, mas também, identificar similitudes.

Stella Pedrosa esteve em Rio Branco (Acre), Goiânia (Goiás), Recife (Pernambuco), Vitória (Espírito Santo), Cuiabá (Mato Grosso) e Palmas (Tocantins). José Ricardo Basílio passou por Macapá (Amapá), Maceió (Alagoas), São Paulo (São Paulo) e Salvador (Bahia). Esses dois professores conversaram com a equipe da Revista Asas e relataram algumas das suas experiências.

Para Stella Pedrosa, esta foi a melhor edição do curso. "Durante o período de orientação, os alunos podiam ver no ambiente os trabalhos dos colegas, mas os grupos de orientação foram formados de modo a haver pessoas de diferentes Estados, então, no momento das apresentações, os TCCs eram novidades para os outros alunos. Com isso, gerava mais curiosidade e os alunos participavam bastante. Como havia um número menor de alunos, durante as apresentações dos trabalhos finais todos assistiam e prestavam atenção".

Stella conta que desde a chegada à cidade é possível perceber diferenças. "Noto que quando há muita preocupação conosco, professores da banca, há também muita preocupação com o aluno. Sobre isso, aconteceu algo interessante no Acre. A coordenadora estava preocupada porque não tinha conseguido fazer contato com uma das alunas; depois do almoço, ela foi localizada e presenciei uma cena muito tocante: a coordenadora es-

> "No momento das apresentações, os TCCs eram novidades para os outros alunos. Com isso, gerava mais curiosidade e os alunos participavam bastante."

tava ao lado da aluna ajudando-a a terminar de preparar sua apresentação. Outros casos emocionantes foram de mães com bebês, elas não terminaram o curso na edição anterior justamente por estarem grávidas".

Stella também ficou bastante emocionada com uma aluna de Rondônia que não pode apresentar o trabalho final no seu Estado e viajou até Cuiabá, Mato Grosso: "É uma viagem longa e cansativa, mas a aluna viajou porque não quis desistir".

Uma experiência inusitada foi a transmissão ao vivo em Pernambuco. "Houve um esforço, mesmo sem os melhores recursos, para fazer o melhor possível".

Ricardo Basílio viveu experiências semelhantes, mas revela que o que mais o impressionou foi o esforço em realizar um trabalho de qualidade, mesmo com poucos recursos: "Vi muitas apresentações criativas de pessoas com poucos recursos para realizar suas pesquisas e seus trabalhos. Isso é um reflexo do cotidiano dessas pessoas nas escolas e, mesmo assim, elas não desistem".

"Vi muitas apresentações criativas de pessoas com poucos recursos para realizar suas pesquisas e seus trabalhos. Isso é um reflexo do cotidiano dessas pessoas nas escolas e, mesmo assim, elas não desistem."

Basílio diz que ficou satisfeito com a participação de familiares nas apresentações. "No Amapá, por exemplo, muita gente levou a família. Um aluno levou a esposa e como a apresentação transcorreu num clima de muita informalidade, ela conversou, fez perguntas, enfim, foi tão participativa que cheguei a pensar que também era aluna. Foi legal perceber como as pessoas se entrosavam rápido".

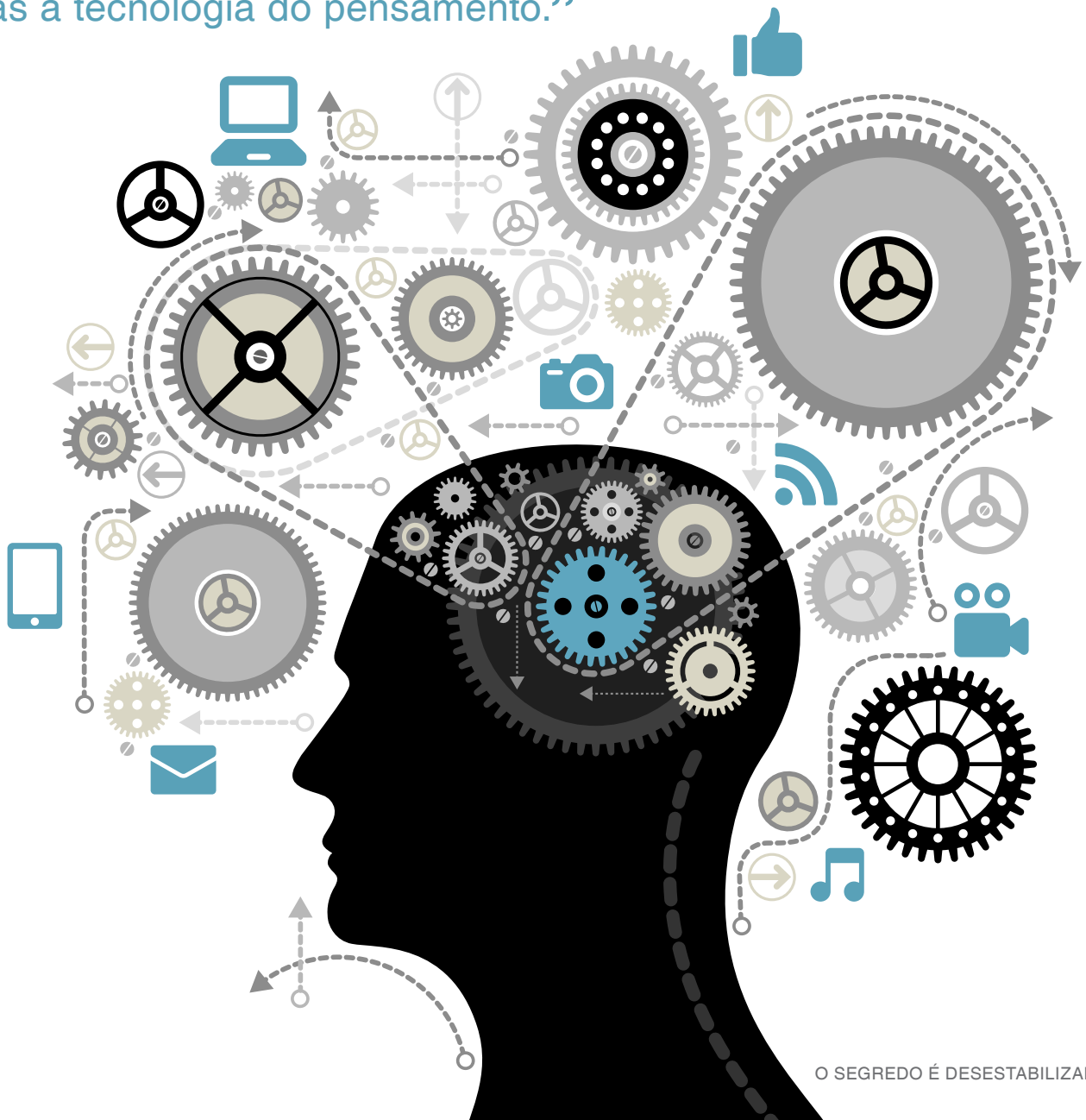
Stella Pedrosa e o grupo de formandos do Espírito Santo da última edição do curso Tecnologias em Educação.

O segredo é desestabilizar

Em 1988, em uma entrevista a Bill Moyers em um programa de TV americano, o escritor Isaac Asimov previa a importância da internet em nossas vidas. Asimov falou sobre o surgimento de redes sociais e sites de pesquisa como o Google. Falou também sobre educação: "Uma vez que tenhamos computadores em cada casa, cada um deles ligado a bibliotecas enormes, onde qualquer pessoa possa fazer perguntas e ter respostas sobre qualquer assunto, então, todos gostarão de aprender. Todos poderão ter um professor sob a forma de acesso aos conhecimentos acumulados".

De lá para cá, o mundo viu a revolução tecnológica transformar muitas das previsões de Asimov em realidade, mas a questão das mídias na educação ainda gera muita discussão. E esta discussão faz parte do trabalho do Grupo de Pesquisa em Educação e Mídia (GRUPEM), vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação da PUC-Rio.

> "A questão chave da formação não é a tecnologia da máquina, mas a tecnologia do pensamento."



Desde 2001, o GRUPEM desenvolve estudos sobre as relações de crianças e jovens com as mídias e um dos trabalhos envolveu uma pesquisa empírica realizada com mais de 3 mil estudantes do 9º ano de 309 escolas da Rede Pública Municipal de Ensino do Rio de Janeiro, entre 2009 e 2011. Também participaram da pesquisa 127 professores e 39 diretores.

De acordo com o relatório produzido a partir deste estudo, "os resultados indicaram altos níveis de habilidades no uso dos recursos técnicos das diferentes mídias, a preponderância do uso para comunicação on-line e a existência de um *´gap´* entre as habilidades de uso dos recursos tecnológicos de informação e a aplicação dessas habilidades para a autoinstrução".

A professora e doutora em Educação, Rosália Duarte, coordenadora do GRUPEM, explica que alguns dados já eram esperados, outros não: "Já sabíamos sobre a habilidade dos jovens no uso do computador, mas percebemos, também, quão pouco se usa o computador e a internet por conta própria para a autoinstrução, no que diz respeito ao conhecimento formal".

Cientes deste problema, os membros do grupo de pesquisa formularam algumas hipóteses e uma das propostas sugeridas é, a princípio, inesperada: "O segredo é desestabilizar, este talvez seja o passo mais interessante", explica Rosália. Para ela, existe uma tentativa dos professores em alcançar o conhecimento tecnológico dos alunos por acreditar que esta é a forma de explorar as mídias na educação, mas a questão chave da formação não é a tecnologia da máquina, mas a tecnologia do pensamento.

De acordo com a professora Rosália, é importante conhecer o computador e suas funcionalidades, mas o segredo está em estimular o novo através de desafios e oportunidades não necessariamente ligados ao conhecimento tecnológico. O professor precisa, portanto, incentivar o pensamento, a organização e a produção de ideias a partir das informações que o computador e a internet podem oferecer.

Nas conclusões do texto produzido a partir da pesquisa do GRUPEM, os pesquisadores afirmam que os resultados obtidos "sugerem comprovação de nossa hipótese inicial de que a mediação dos professores da relação que os mais jovens estabelecem com as tecnologias da informação e da comunicação não precisa ser pautada pela (aflitiva!) exigência de dispormos das mesmas habilidades que eles no manejo operacional de recursos tecnológicos, pois tudo indica que, nesse aspecto específico, as gerações mais jovens sempre estarão um passo à frente em relação às gerações mais velhas. O que sabemos até o momento sugere que hoje, tanto quanto em épocas anteriores, o sucesso da escola na educação de crianças e jovens exige a adoção regular de estratégias didáticas que propiciem o desenvolvimento de habilidades cognitivas fundamentais à construção do pensamento abstrato/reflexivo, que configura a base da autonomia intelectual, independente do contexto,

recursos e circunstâncias em que estas habilidades se façam necessárias. Assim, não se trata de uma tarefa que diga respeito apenas ao uso de TI, mas que diz respeito à relação com o conhecimento.

Há, sem dúvida, um aprendizado específico necessário ao uso de tecnologias da informação e da comunicação que precisa ser adquirido pelos professores, para a criação e proposição de novas metodologias de ensino, mas este não pode ser o eixo central da formação, básica e/ou em serviço, desses profissionais. O eixo central da formação docente é, a nosso ver, a aquisição dos saberes e competências necessários para criar estratégias de ensino que contribuam para reduzir a distância entre habilidades tecnológicas e habilidades educacionais – relativas à autoinstrução, isto é, habilidades que dizem respeito à aquisição, construção/produção e compartilhamento de novos conhecimentos. Como linguagem e pensamento estão em estreita relação, pode ser que, algum dia, a experiência intensa na linguagem digital possibilite, por si só, às novas gerações superar esse *gap*; hoje, a nosso ver, ainda é imprescindível a mediação de adultos qualificados, preferencialmente professores".

A pesquisa do GRUPEM e outras pesquisas internacionais

Informações retiradas da pesquisa do GRUPEM

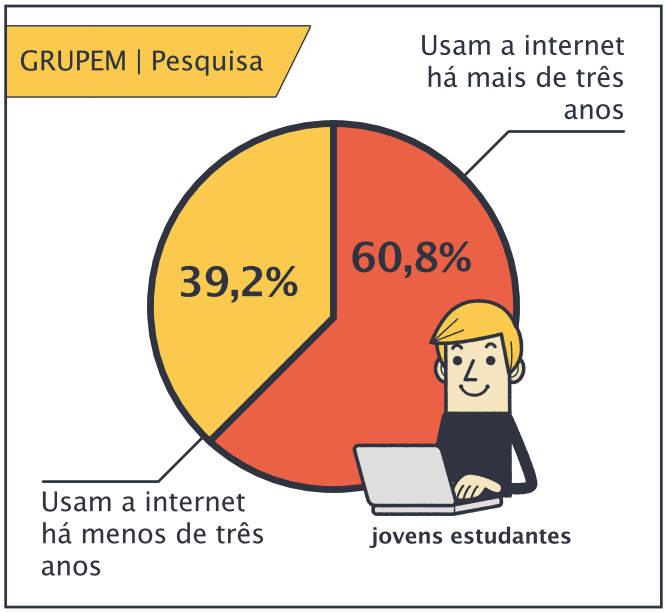
Na pesquisa realizada pelo GRUPEM, as perguntas sobre o contexto do uso do computador pelo aluno formaram um grupo de seis itens: se ele usa ou não o computador; há quanto tempo ele usa o computador ("há menos de um ano"; "há mais de um ano", "há mais de dois anos", "há mais de cinco anos") e com que frequência (de "nunca" a "várias vezes ao dia/todos os dias"), em diferentes locais (escola, casa, casa de amigos e locais públicos/lan houses).

A análise dos usos indica que 60,8% dos estudantes pesquisados usam a internet há mais de 3 anos, sendo que 69,7% o fazem várias vezes por semana a várias vezes ao dia; 75,6% declararam ter computador e internet em casa e apenas 3,4% dos estudantes pesquisados declararam usar o computador na escola várias vezes por semana ou uma vez por dia.

O grupo europeu Mediappro constatou no seu relatório de 2008 um hiato entre o uso da internet na escola e o uso em casa (prevalecendo largamente este último): a pesquisa identificou um uso médio de computador na escola, entre os jovens europeus, próximo a 25%, sendo a Itália o país com média mais baixa, com apenas 7% de uso diário ou várias vezes na semana.

O mesmo foi verificado por Kredens & Fontar (2010) em estudo realizado com 1000 estudantes franceses, que indicou que 93% das práticas de uso da internet desses jovens ocorriam em casa, embora todas as escolas públicas francesas disponham de laboratórios de informática e muitas delas possuam computadores nas salas de aula.

A maioria dos jovens entrevistados pelas pesquisadoras declarou preferir uma prática não orientada de uso da internet e considerar desinteressantes e desestimulantes as propostas de utilização da rede apresentadas, na escola, por seus professores (18% dos estudantes informaram que aproveitavam o tempo de uso da internet na escola para consultar e redigir e-mails e para frequentar redes sociais).



PUC-Rio desenvolve simulador para curso a distância da IBM

No final de 2012, a IBM assinou com a CCEAD PUC-Rio um contrato para que fosse desenvolvido um curso a distância sobre o sistema operacional AIX. A novidade estava na elaboração de um simulador programado para auxiliar os alunos na realização de aulas práticas, sem a necessidade de dispor de acesso a servidores on-line.

O simulador deveria, portanto, reproduzir em um ambiente off-line o ambiente de um sistema AIX, com a interface e navegação próximas ao real. O curso seria oferecido a alunos de todo o mundo, mas rodado a partir do SENAI da Bahia, parceiro da IBM.

Ricardo Basílio, gerente de projetos da CCEAD, explica por que o simulador era uma peça chave deste curso: "Em um curso a distância, era uma tarefa bastante complicada dar acesso ao sistema para todos os alunos. Na realidade, o curso já existia de forma presencial e essa questão era facilmente resolvida dentro de sala de aula. Porém, no curso presencial não era viável atingir o vasto público existente. Daí a opção de oferecer o curso a distância. Porém, como já disse, neste caso, esbarrávamos no problema do acesso ao sistema. Seria preciso uma configuração especial, além de ambiente e infraestrutura complexos demais para manter para todos os alunos".

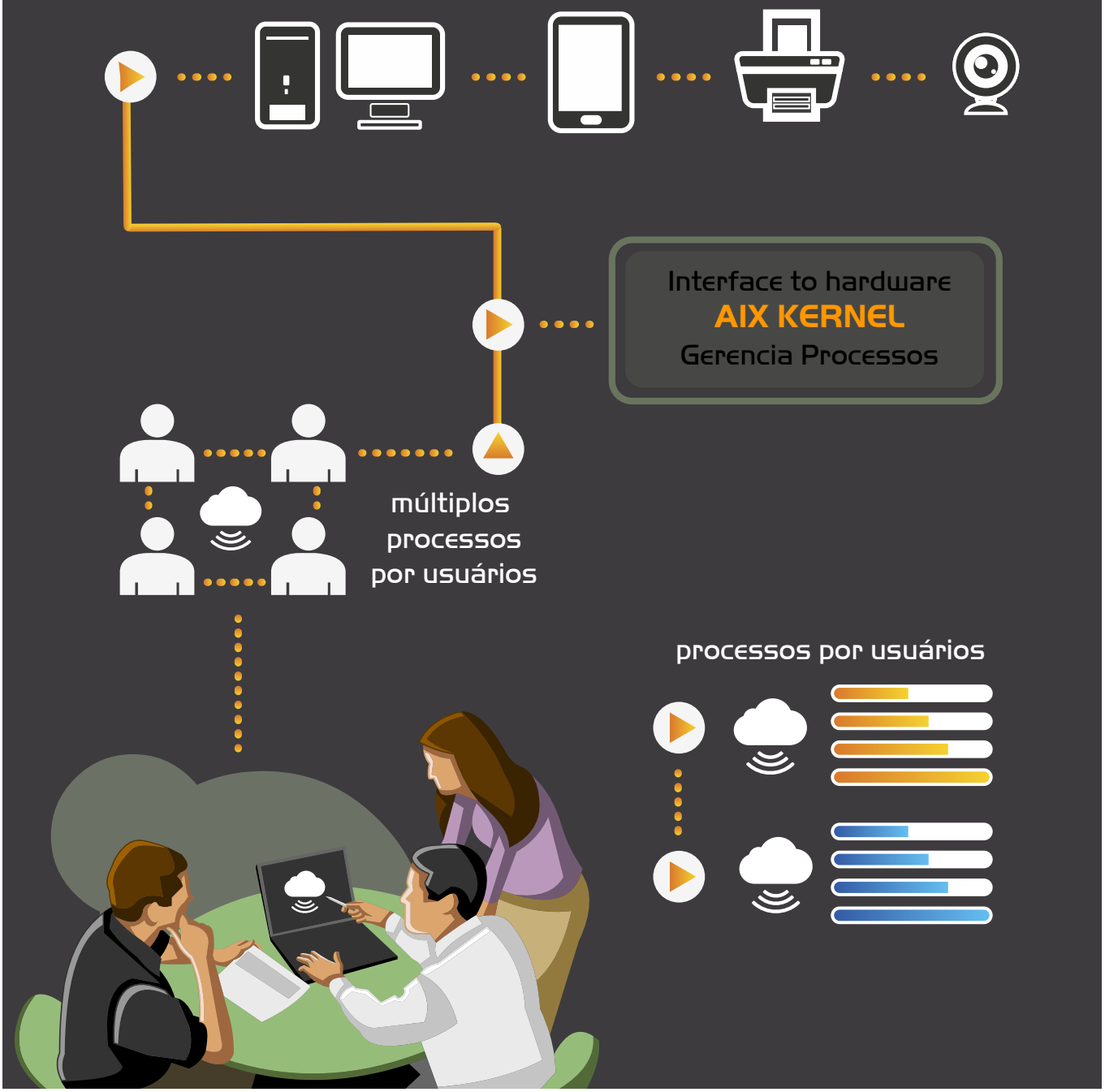
Foi então que entrou em cena o Laboratório de Engenharia de Software (LES), responsável por elaborar projetos inovadores de pesquisa avançada em áreas de engenharia de software que precisam da aplicação e análise de técnicas e soluções altamente complexas.

Sergio Cerqueira foi convidado para desenvolver o simulador e conta como foi o processo inicial: "Quem começou o trabalho foi o Bruno Siqueira, mas ele precisou deixar o projeto e eu dei continuidade. Sabia que o objetivo era construir um simulador de sistema operacional em Linux, bastante flexível e desassociado a uma tecnologia. Sabia também que deveria poder ser imputado de forma fácil em navegadores – no Moodle, a princípio – e que a linguagem usada era a chamada Java script. Com essas informações, comecei a trabalhar".

A CCEAD desenvolveu um módulo para que fosse fácil a instalação e configuração do simulador e o desafio seguinte foi criar exercícios, como se o aluno estivesse no sistema da IBM: "Nossa responsabilidade seria desenvolver uma linguagem que fosse lida pelo sistema e convertida em forma de questões para os alunos. Conseguimos fazer isso e o resultado final ficou bem legal".

Após dois meses de trabalho, o simulador ficou pronto. Para Sergio Cerqueira, o projeto foi concluído com sucesso: "Basicamente, nós, do Laboratório de Engenharia de Software, tentamos desenvolver uma interface fácil de usar e intuitiva para os alunos. Acho que alcançamos este objetivo. Esperamos, agora, o *feedback* dos alunos".

O sistema operacional AIX faz *interface* com o *hardware* de forma a controlar diversos dispositivos, tais como unidades de rede, impressoras e dispositivos de interação humana, assim como com os processos iniciados pelos diversos usuários que podem estar conectados a este sistema, tudo gerenciado pelo *kernel*.



Do i

nício ao fim

A visão de quem participou de todas as etapas de uma especialização a distância – da proposta ao TCC

Com a formatura do terceiro grupo de alunos da especialização Tecnologias em Educação, a CCEAD relembra os primeiros passos deste curso que formou mais de 4.500 profissionais da área educacional. Na primeira edição, a professora do Departamento de Letras da PUC-Rio, Erica dos Santos Rodrigues, teve a oportunidade de acompanhar todas as etapas deste projeto, desde a elaboração da proposta até a apresentação dos trabalhos finais. Nesta entrevista, ela conta como foi este trabalho e quais as lembranças que ela leva dessa experiência.

Como surgiu a oportunidade de participar do projeto de elaboração da especialização "Tecnologias em Educação"?

Maria Carmelita Pádua Dias e a Violeta Quental, na época, também professoras do Departamento de Letras, foram convidadas para ajudar na elaboração da proposta de um curso de especialização a distância, relacionado com o uso de tecnologias na educação. Elas, então, me chamaram para integrar o grupo e foi quando tive o primeiro contato com a CCEAD. Nossa responsabilidade era a montagem de duas disciplinas, "Introdução às narrativas e roteiros interativos para educação" e "Projeto pedagógico utilizando texto, imagem e som".

Você já tinha alguma experiência com educação a distância?

Na época, estava trabalhando num projeto de apoio à aula presencial. O curioso é que precisava elaborar exercícios com a equipe do Rio, mas eu estava fora da cidade, então posso dizer que boa parte do trabalho que desenvolvi para EAD foi feito a distância. Além disso, nós, do Departamento de Letras, já discutíamos a possibilidade de realizar aulas virtuais, então, estávamos bem sintonizados com o que é pensar um conteúdo em plataforma EAD. Temos a consciência de que um texto, por exemplo, não pode ser o mesmo usado em uma aula tradicional.

Como a formação em Letras ajudou no desenvolvimento desse projeto?

As professoras Violeta e Carmelita são da área de Linguística Computacional, então, há uma relação com educação a distância. Eu sou pesquisadora da área de Psicolinguística e trabalho com a questão dos processos das operações mentais subjacentes a atividades de produção e leitura de textos. Nesta área, temos consciência de que as operações e recursos usados para ler um texto na tela não são os mesmos que aqueles usados para ler um texto na sala de aula e em papel. Minha contribuição foi com esse olhar do processamento.

Que contribuições foram dadas pela equipe do Departamento de Letras no desenvolvimento do projeto e do conteúdo?

Acho importante ressaltar que participei da elaboração dos conteúdos numa interação direta com a equipe da CCEAD responsável por sua implementação. Nós, de Letras, organizamos o conteúdo textual de acordo com o suporte a ser utilizado porque acreditamos que isso facilita a interação e o envolvimento do aluno. Durante o trabalho em parceria com a CCEAD foram sugeridas algumas formas de como o material deveria ser segmentado, por exemplo, quais eram os tipos de links que deveriam ser propostos, que tipos de atividades funcionariam bem no ambiente de fórum ou não, que arquivos deveriam ser enviados para o tutor que acompanhava as disciplinas etc. Acho que esta foi uma contribuição importante. Durante o curso, também acompanhei os tutores dando orientação sobre o material.

Quando o curso já estava em andamento, você foi orientadora dos TCCs. Como foi essa experiência?

Foi um grande desafio, por vários motivos. Na primeira edição, os trabalhos finais eram feitos em grupo e eu orientava alunos de diferentes Estados, cada um com sua própria cultura e realidade. Além disso, nós, orientadores, confirmamos o que já sabíamos: a orientação a distância demanda mais tempo e exige uma resposta muito mais imediata do que nas situações cuja interação é presencial. Por mais estranho que pareça, há mais proximidade com alunos do curso a distancia devido aos encontros virtuais que são mais frequentes. Na época, eu ainda não usava recursos como o Skype e a interação era por e-mail, o que permitia muita flexibilidade em termos de horários. Muito bacana foram também as viagens para acompanhar as defesas nos Estados.

> “Temos consciência de que as operações e recursos usados para ler um texto na tela não são os mesmos que aqueles usados para ler um texto na sala de aula e em papel. Minha contribuição foi com esse olhar do processamento.”

Erica dos Santos Rodrigues, professora do Departamento de Letras da PUC-Rio.

> “A orientação a distância demanda mais tempo e exige uma resposta muito mais imediata do que nas situações cuja interação é presencial. Por mais estranho que pareça, há mais proximidade com alunos do curso a distância devido aos encontros virtuais, que são mais frequentes.”

Fale um pouco sobre as viagens.

Viajei em dois momentos. Primeiro para a abertura do curso. Fui à Paraíba, Maranhão e Bahia. Em cada lugar existe uma realidade diferente. Encontramos professores que não sabiam sequer manipular o mouse ou onde colocar o CD – na época, ainda não usávamos o pendrive. Percebi que existia um problema anterior de carência do ponto de vista do contato com a máquina. Por outro lado, percebi que uns ajudavam os outros e isso foi bacana. Outro problema muito forte e que, na minha opinião, ainda persiste, é o precário acesso à internet em algumas regiões. Com tudo isso, ficou claro o peso muito grande do esforço individual. No fim do curso, viajei para a Bahia para acompanhar as defesas e foi o momento mais interessante, porque pude presenciar o grau de envolvimento das pessoas e como a especialização representava um diferencial nas suas vidas. A defesa era para elas uma espécie de comemoração.

Este curso foi oferecido para a Firjan, mas para isso, foi necessário realizar adaptações. Você também participou deste trabalho?

Sim. Na verdade, tivemos que fazer adaptações, até mesmo quando ocorreu a segunda versão da especialização, mas foi apenas uma pequena atualização do conteúdo. Com o lançamento do curso pela Firjan foi preciso rever todo o material, por isso, mais do que uma simples atualização, me senti construindo um novo curso. Três razões me obrigaram a isso. Em primeiro lugar, percebi que muita coisa mudou em seis anos. Em segundo lugar, o público era outro, mais informado e com domínio bem maior das tecnologias. A última razão foi constatada enquanto orientava os alunos da primeira versão do curso. Eles priorizavam, num primeiro momento, o recurso, não o conteúdo. Era preciso fazer com que eles entendessem que dominar as novas tecnologias é muito complexo. Por exemplo, não podemos optar por usar um blog e, então, adaptar nosso conteúdo para esta ferramenta. É justamente o contrário, ou seja, eleger a ferramenta adequada para trabalhar o conteúdo. A escolha da tecnologia não pode vir em primeiro lugar.

Como você trabalhou esta questão?

Ao rever o curso, levantei alguns pontos, por exemplo, que habilidades são necessárias para trabalhar com as tecnologias, o que é ser letrado do ponto de vista das TIC e como a ideia de multimodalidade é fundamental para interação com as novas tecnologias, adequando-as ao conteúdo que se quer transmitir. Outro ponto importante que propus trabalhar refere-se à ideia de que a leitura não é só a leitura da linguagem verbal, mas do visual e do som, e como é possível integrar essa várias modalidades de linguagem para construir o sentido desejado.

> “No fim do curso foi o momento mais interessante, porque pude presenciar o grau de envolvimento das pessoas e como a especialização representava um diferencial nas suas vidas. A defesa era para elas uma espécie de comemoração.”

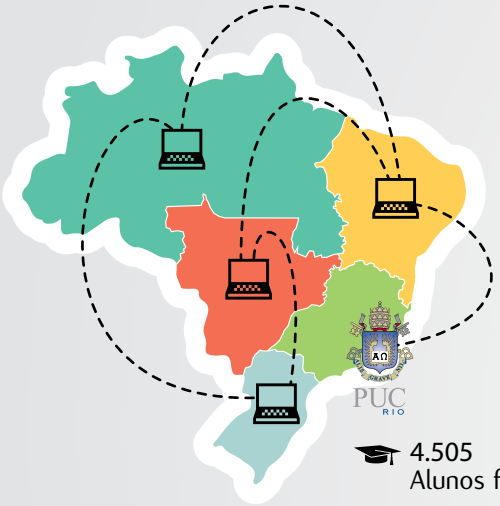
TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Total de Inscritos
7.878 alunos

I TEC I
Início: Jul 2006
Término: Nov 2007

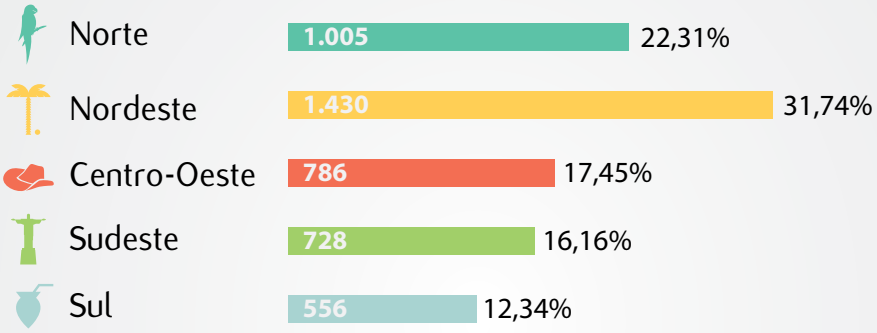
II TEC II
Início: Ago 2009
Término: Dez 2010

IIe TEC IIe
Início: Out 2011
Término: Mai 2013

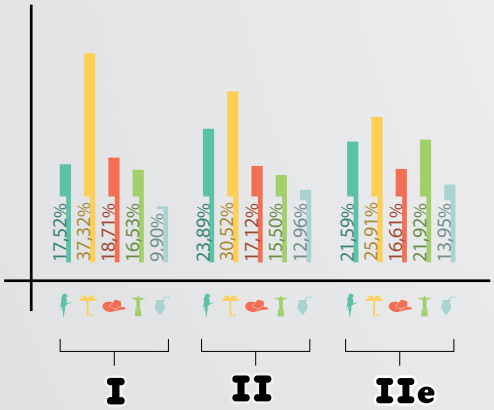


4.505
Alunos formados

TOTAL DE ALUNOS FORMADOS
nas 3 edições



PERCENTUAL DE ALUNOS FORMADOS
por edição



Formados por região/edição

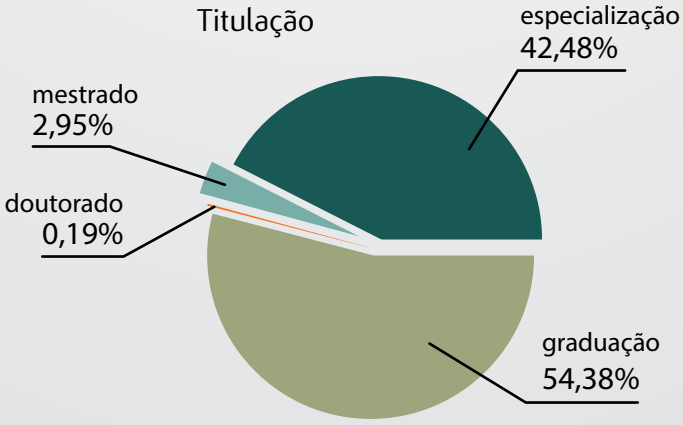
	177	763	65
	377	975	78
	189	547	50
	167	495	66
	100	414	42

PERFIL DOS INSCRITOS

Áreas de formação

Humanas	Biológicas	Exatas
76,6%	9,16%	14,23%

Titulação



ESCOLA DE INSTRUÇÃO ESPECIALIZADA DO EXÉRCITO

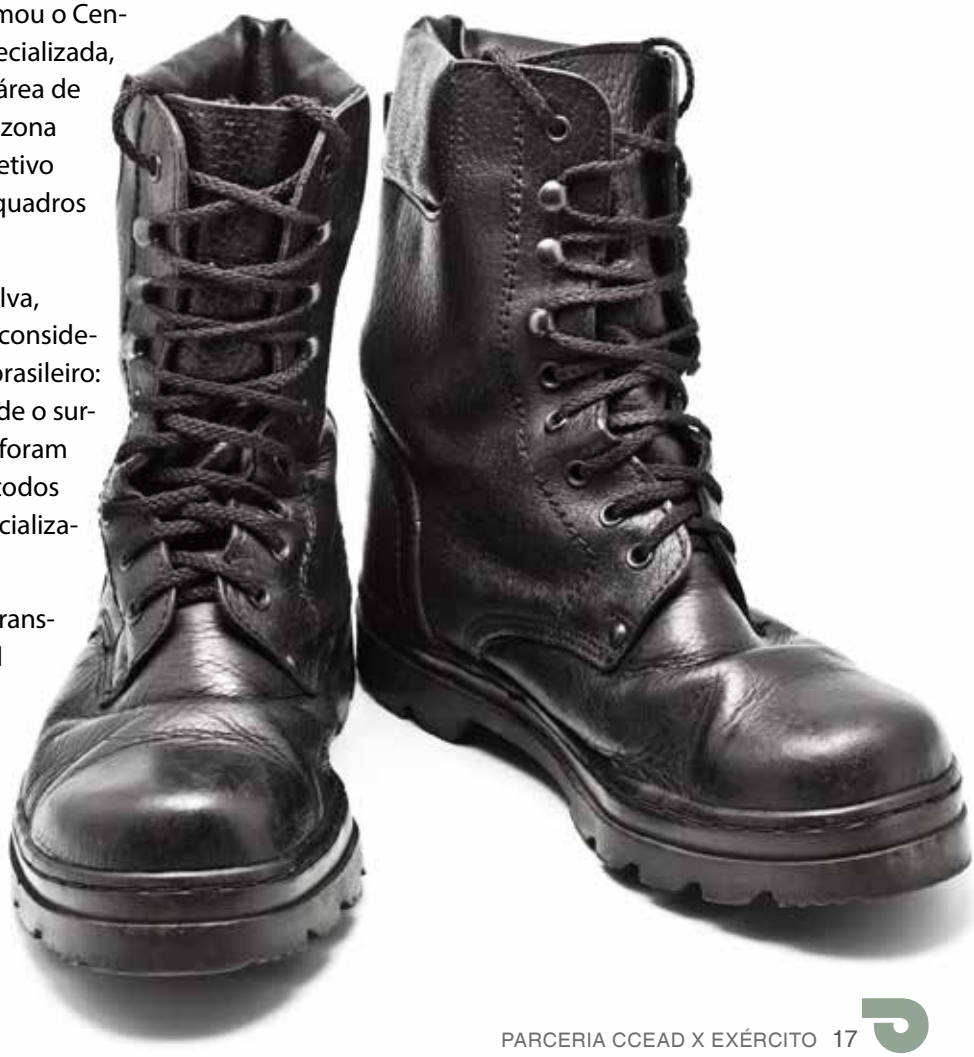
COMPLETA 70 ANOS E OFERECE CURSOS A DISTÂNCIA

Quando o Brasil enviou tropas para lutar na Segunda Guerra Mundial, os soldados não estavam preparados para o combate. Os problemas incluíam dirigir adequadamente os automóveis disponíveis e operar os equipamentos norte-americanos. Era necessário realizar um treinamento intenso e de qualidade para formar especialistas para a Força Expedicionária Brasileira. Assim, em junho de 1943, foi criado o Centro de Instrução Especializada. Mais de 18 mil homens foram treinados e, em 1944, enviados para combate na Itália.

Em agosto de 1945, um decreto-lei transformou o Centro de Instrução em Escola de Instrução Especializada, hoje conhecido como EsIE, que ocupa uma área de 360 mil metros quadrados em Realengo, na zona oeste do município do Rio de Janeiro. O objetivo da Escola é realizar o aperfeiçoamento dos quadros (oficiais e sargentos) para o Exército.

O tenente-coronel Charles Domingues da Silva, Comandante da Escola, explica que a EsIE é considerada o berço da especialização no Exército brasileiro: "Nossa vocação é especializar militares. Desde o surgimento da escola, programas de instrução foram elaborados e houve uma reorganização de todos os cursos. Durante 65 anos, formamos, especializamos e aperfeiçoamos militares".

Em 2010, o Exército iniciou um processo de transformação para adequar a estratégia nacional de defesa às novas demandas do século XXI, o que inclui a realização de cursos voltados para a guerra química. Apesar da Seção de Defesa Química, Biológica e Nuclear ter surgido em 1943 com a inserção do Brasil na Segunda Guerra Mundial, esta questão permanece atual e, de acordo com o Ten. Cel. Domingues, não apenas atual, como também real, devido aos grandes eventos que o Brasil irá sediar já a partir de 2013: "A EsIE é uma das únicas unidades da America Latina que trabalha com agentes químicos, biológicos, radiológicos e nucleares - o Chile também possui unidades de defesa contra agentes químicos - e temos um curso para especializar militares neste tipo de ação".



ESIE

a história

1939

Início da Segunda Guerra Mundial

1942

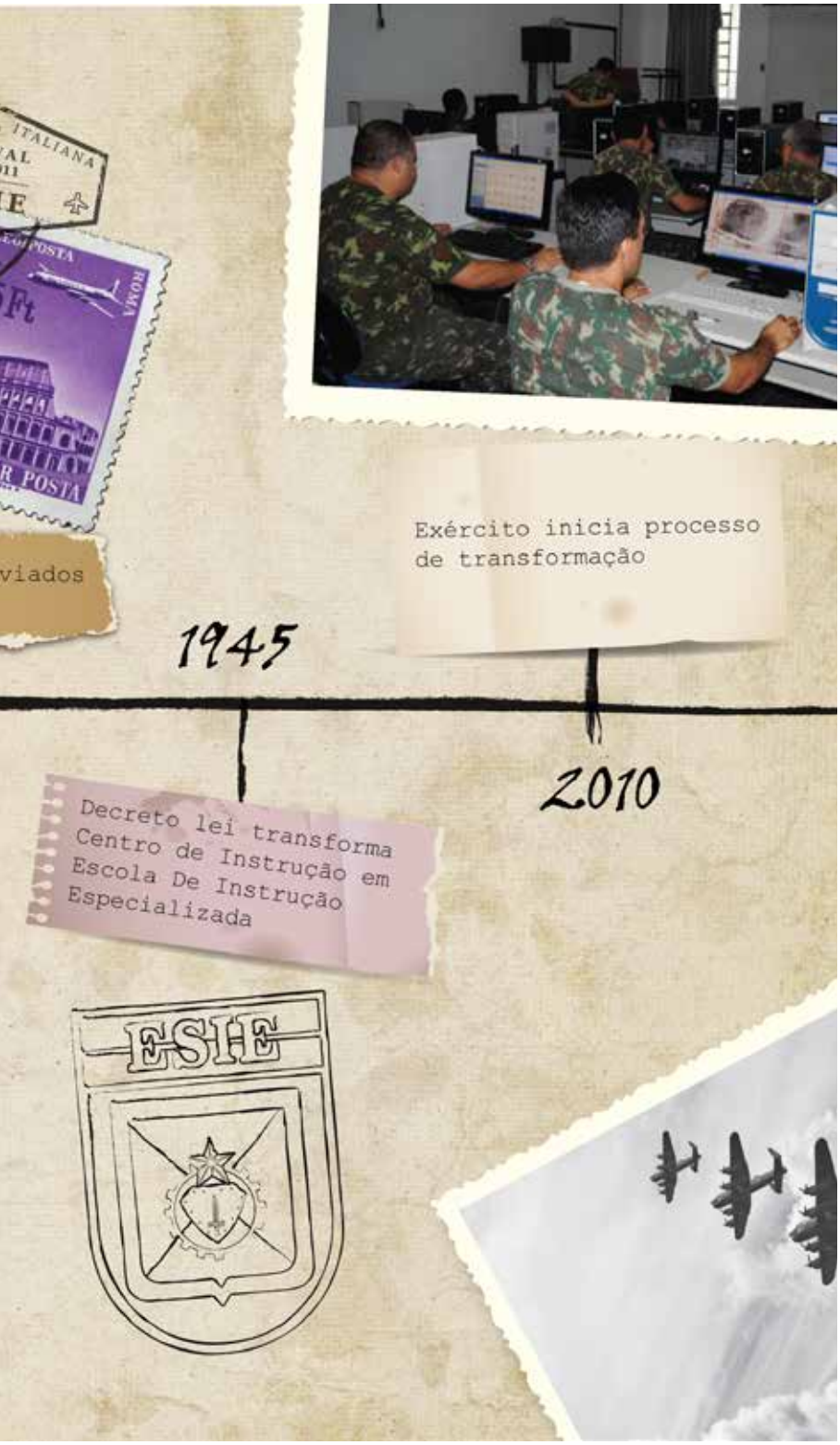
Brasil declara guerra à Alemanha

1943

Criação do Centro de Instrução Especializada

1944

Braileiros são en
para a Itália



EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

A história da EsIE é marcada por inovações: foi a primeira escola no Exército a ensinar e disseminar um método de instrução corporificado nos conhecimentos psico-pedagógicos mais modernos - a escola ativa - revolucionando o sistema de ensino militar da Força Terrestre. Agora, ao completar 70 anos e continuando sua busca por inovações, inicia com a CCEAD PUC--Rio uma parceria para realizar um curso a distância de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais. Essa parceria foi possível pois a CCEAD PUC-Rio venceu o edital de seleção para implementar tal curso.

"Atualmente, temos 27 cursos na escola e especializamos cerca de mil alunos por ano. Nossa tônica é a especialização a distância. Nosso alunos ficam aqui por um determinado período, mas o comum é realizar os cursos a distância e, depois, quando é o caso, passar por uma etapa presencial. A escola funciona assim", diz o Ten. Cel. Domingues.

De acordo com informações da página da EsIE na internet, as Seções de Ensino de Logística, Conhecimentos Gerais e Meios Auxiliares, Defesa Química Biológica e Nuclear, Observação Aérea, Engenharia, Criminalística e do Quadro Auxiliar de Oficiais ministram estágios e cursos de habilitação, especialização e extensão para oficiais, subtenentes e sargentos do Exército Brasileiro, Forças singulares, Forças auxiliares e Nações amigas.

Nestes 70 anos de existência, passaram pela EsIE cerca de 3 mil oficiais e 13 mil sargentos, não só do Exército Brasileiro como também de outras Forças Singulares, inclusive de nações amigas, entre elas Bolívia, Chile, Colômbia, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai, Venezuela, México, Guiana, Suriname e Angola.

CURSO DE RECURSOS DIDÁTICOS

Há 43 anos o EsIE oferece um curso de recursos didáticos que inclui o aperfeiçoamento do uso de ferramentas midiáticas. Segundo o subtenente Araújo, existe uma preocupação em acompanhar novas tendências, por isso, o curso busca o que há de novo em recursos didáticos para oferecer o melhor aos seus alunos: "É importante lembrar que a educação militar é ampla e não se restringe ao ensino da sala de aula. Portanto, os recursos didáticos que oferecemos aos nossos alunos são variados e extremamente úteis em diversas situações. Até aqueles que hoje podem parecer irrelevantes são ensinados aqui e são muito importantes, como os desenhos, por exemplo. Um recurso didático de grande valia foram os mapas topográficos usados na Segunda Guerra Mundial feitos pelos soldados brasileiros", lembra o subtenente Araújo.

Os desenhos também são essenciais em treinamentos e acampamentos na selva, já que nessas situações não é possível usar projetores. "Os geradores de energia atrapalham o trabalho que está sendo desenvolvido, por isso, na selva, os desenhos são a melhor alternativa", comenta o subtenente Araújo.

> "Aqui, aprende-se a fazer e utilizar os recursos didaticamente. O curso significa verdadeiramente colocar a mão na massa."

A história da utilização de recursos didáticos no Exército é antiga. Em 1912, o Marechal Rondon - na ocasião, ainda Major -, propôs que as expedições da Comissão Rondon fossem filmadas e fotografadas. Para isso, criou a *Secção de Cinematographia e Photographia*, cujo responsável era o tenente Luiz Thomaz Reis. As atividades começaram efetivamente em 1914, e esta foi a primeira utilização de recursos didáticos no Exército. O resultado é um registro histórico enorme e muito valioso da expedição.

O uso de recursos didáticos prosseguiu e, em 1955, foi feito um Manual do Instrutor para auxiliar professores do Exército nas suas atividades. "Havia muito material didático relacionado com a guerra, entretanto, com o tempo, os documentos passaram a possuir mais conteúdo pedagógico. Houve uma franca evolução no que se refere à educação", afirma o subtenente Araújo.

O atual curso de recursos didáticos oferecido pelo EsIE tem uma duração de 17 semanas e inclui montagem de maquete, edição de filmes e fotos, noções de fotografias, desenho artístico, modelagem (em gesso, papelão, isopor, papel machê), sonorização, etc. "Aqui, aprende-se a fazer e utilizar os recursos didaticamente. O curso significa verdadeiramente colocar a mão na massa", diz o subtenente Araújo.

HABILITAÇÃO AO QUADRO AUXILIAR DE OFICIAIS

O sistema de ensino militar no Exército Brasileiro baseia-se na educação continuada e o Curso de Habilitação ao Quadro Auxiliar de Oficiais (CHQAO) faz parte deste processo. Nas fases iniciais da carreira há uma grande diversidade de caminhos percorridos, resultando numa heterogeneidade de experiências. Para nivelar os conhecimentos essenciais, em 1984, o curso foi elaborado, mas na época, as ideias não saíram do papel.

Em 2009, o Estado-Maior do Exército iniciou estudos para sua ativação com o objetivo de completar a capacitação institucional das praças, preenchendo uma grande lacuna atualmente existente entre o aperfeiçoamento e o ingresso no Quadro Auxiliar de Oficiais.

O CHQAO será conduzido na modalidade EAD, em parceria com a CCEAD PUC-Rio. Este processo de ensino possibilita o equacionamento de importantes problemas: capacitação simultânea de um número maior de militares; eliminação da necessidade de afastamento dos militares de sua Organização Militar; economia de recursos financeiros para o Exército Brasileiro; menor impacto para as famílias, já que não exige afastamento do militar de sua Organização Militar para realizar o curso; e o não impedimento de movimentação do militar durante o curso, inclusive para o exterior. A partir de 2017, o curso passará a ser um pré-requisito para ingresso no Quadro de Auxiliares de Oficiais.

Representantes da CCEAD PUC-Rio e do Exército Brasileiro na sede da EsIE.

estimula
ciên
10:10 am

Programas de rádio am jovens a estudar a ncia

Em áreas desfavorecidas, o índice de evasão escolar é maior. Para tentar diminuir esse problema e motivar jovens nos estudos, a PUC-Rio vem desenvolvendo um trabalho que une educação e o uso de recursos tecnológicos e de entretenimento. O projeto recebeu um nome grande – Difusão e popularização da ciência e tecnologia através de mídias digitais contextualizadas para a inclusão sócio-produtiva de adolescentes pobres da Região Metropolitana do Rio de Janeiro – mas os resultados são ainda maiores.

Tudo começou com a ideia de aproveitar uma série de programas de rádio desenvolvidos pela CCEAD para o projeto CONDIGITAL e que abordam temas na área de ciência e tecnologia comuns ao cotidiano destes jovens, como a questão do lixo urbano, poluição atmosférica, alimentos mais saudáveis, reciclagem de embalagens e conservação de alimentos, entre outros.

O projeto teve o apoio da FAPERJ através do edital *Apoio à Difusão e Popularização da Ciência no Estado do Rio de Janeiro* e foi elaborado junto com o professor José Carmelo, do Departamento de Educação da PUC, e com a pedagoga Ciléia Fioroti, da CCEAD, responsável por contatar as equipes dos Cursos Comunitários Pré-Técnicos (aulas preparatórias gratuitas para escolas técnicas e profissionalizantes) em diversas regiões do Rio de Janeiro.

Os Cursos Comunitários Pré-Técnicos são importantes porque complementam os estudos dos jovens. Segundo dados do Ministério da Educação, apenas 2% dos jovens moradores de favelas da região metropolitana do Rio têm acesso ao ensino médio e metade dos que concluem o ensino fundamental domina apenas conteúdos curriculares de matemática e português correspondentes apenas ao quarto ano. O projeto, portanto, facilita o ensino de ciência e contribui para a diminuição da evasão escolar.

Num primeiro momento, o material foi reunido em um site batizado com o nome Almanaque Sonoro de Ciência e Tecnologia. Elaborado pelo designer do CCEAD, Claudio Perpétuo, funciona como uma rede social de acesso exclusivo para professores e ali estão disponibilizados os programas de rádio com cinco minutos de duração cada.

Em seguida, os programas foram disponibilizados nos telefones celulares de adolescentes que fazem parte dos Cursos Comunitários Pré-Técnicos. Como as aulas acontecem geralmente nos finais de semana, é extremamente importante usar metodologias de ensino que motivem os alunos a participar e a utilização dos celulares dos próprios alunos foi uma opção bastante acertada nesse sentido.

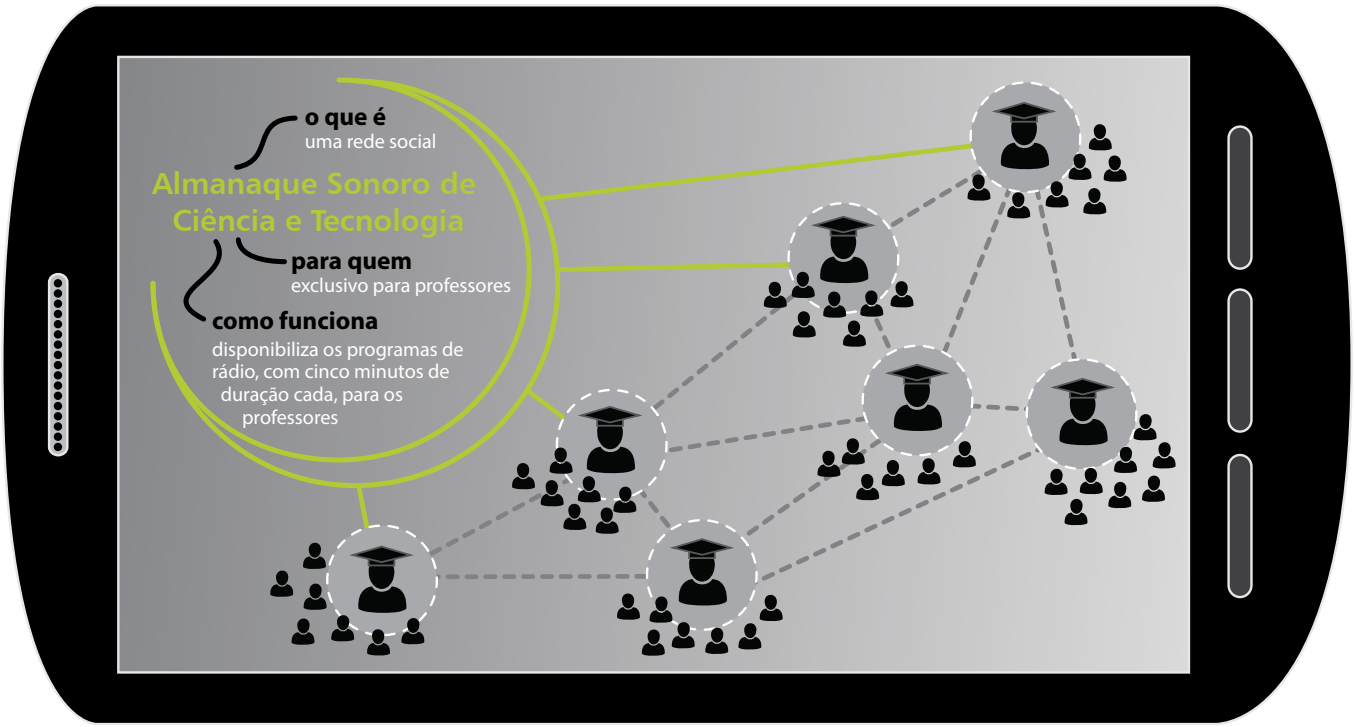
Paralelamente, na PUC-Rio, Gilda Helena preparava os professores voluntários dos cursos comunitários, responsáveis por aplicar o método nas comunidades. Durante as aulas, o site é exibido e um dos programas é apresentado para que os alunos possam ouvir e debater. O arquivo do programa também é disponibilizado nos celulares dos alunos para que, durante a semana eles possam escutar outras vezes seu conteúdo.

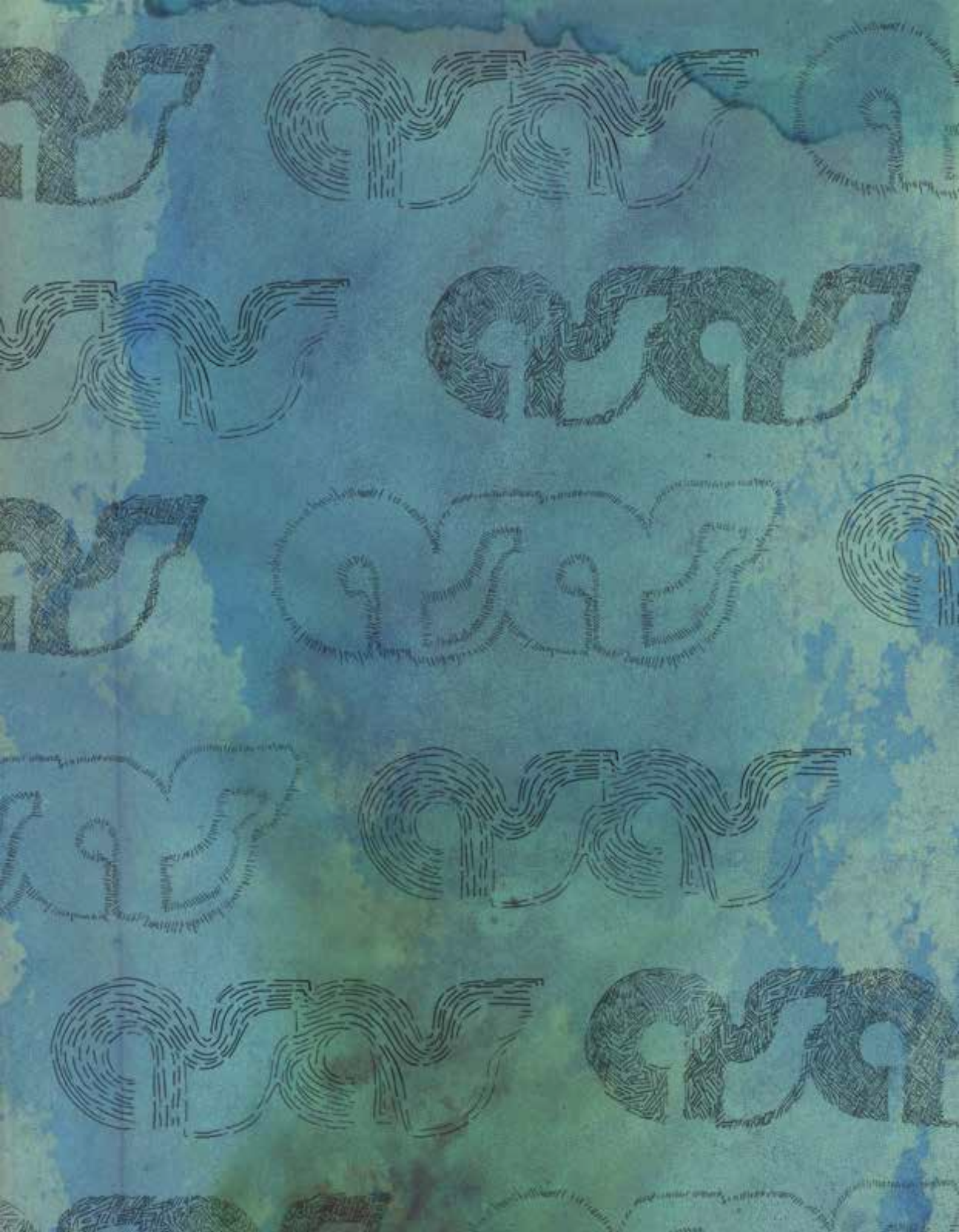
"Na semana seguinte, debatemos o assunto e propomos trabalhos em grupo, em geral, fazendo com que eles produzam pequenos vídeos sobre o que escutaram. O material produzido por cada turma é disponibilizado na internet para que os professores possam discutir e trocar informações, já que há no site espaço para blogs e chats para professores", explica Gilda Helena.

Um dos objetivos do projeto é formar multiplicadores entre os professores e replicar a metodologia do Almanaque na rede pública estadual, o que já está acontecendo em alguns lugares. E os resultados obtidos indicam que o projeto é um grande sucesso. Na Vila Kenedy, por exemplo, onde as aulas acontecem em uma igreja próxima a um valão, uma das primeiras questões trabalhadas foi a do lixo urbano. "Com maior consciência sobre o problema, eles começaram a fiscalizar e orientar os moradores a não jogar mais lixo no local, conseguindo parar de poluir aquele trecho", recorda Gilda Helena. Outro caso de sucesso aconteceu em Sulacap, bairro da Zona Oeste do Rio. Os estudantes e professores voluntários se mostraram tão interessados que criaram uma ONG para realizar atividades e dar continuidade ao projeto. Para Gilda Helena, entretanto, o mais gratificante foi saber que ali eles conseguiram uma redução de 50% na evasão escolar em relação ao ano anterior.

> "O material produzido por cada turma é disponibilizado na internet para que os professores possam discutir e trocar informações."

Difusão e popularização da ciência e tecnologia através de mídias digitais contextualizadas para a inclusão sócio-produtiva de adolescentes pobres da Região Metropolitana do Rio de Janeiro





CCEAD PUC RIO

Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro

Vice-Reitoria para Assuntos Acadêmicos